

**MEERSCHWEINCHEN, KANINCHEN UND HAMSTER ALS PATIENTEN
IN DER KLEINTIERPRAXIS**

Ingrid Möller

*Diss. München
1984*





Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548306_0006

Aus der Medizinischen Tierklinik der Ludwig-Maximilians-
Universität München

Lehrstuhl für Spezielle Pathologie und Therapie
und für Gerichtliche Tiermedizin
Vorstand: Prof. Dr. Wilfried Kraft

und aus der Kleintierklinik Dr. Jürgen Fleck, Hanau

Arbeit angefertigt unter der Leitung

von

Prof. Dr. Helmut Kraft

Meerschweinchen, Kaninchen und Hamster als Patienten
in der Kleintierpraxis

Inaugural - Dissertation
zur Erlangung der tiermedizinischen Doktorwürde
der Tierärztlichen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität München

von

Ingrid Möller
aus
Hamburg
München 1984

Gedruckt mit Genehmigung der Tierärztlichen Fakultät
der Universität München

Dekan : Prof. Dr. W. Leidl
Referent : Prof. Dr. H. Kraft
Korreferent : Prof. Dr. D.O. Schmid

Tag der Promotion: 24. Februar 1984

Meinen Eltern gewidmet

<u>Inhaltsverzeichnis</u>	<u>Seite</u>
1. <u>EINLEITUNG</u>	1
2. <u>LITERATURÜBERSICHT</u>	2
Meerschweinchen, Kaninchen, Hamster	2
3. <u>MEERSCHWEINCHEN</u>	5
3.1. <u>Literaturübersicht</u>	5
3.1.1. Allgemeines	5
3.1.2. Häufig vorkommende Krankheiten	6
3.1.3. Therapiehinweise	17
3.2. <u>Eigene Untersuchungen</u>	21
3.2.1. <u>Material und Methodik</u>	21
3.2.2. <u>Ergebnisse</u>	29
3.2.2.1. Diagnosen	37
3.2.2.2. Kasuistik	62
3.2.2.3. Therapie	77
3.2.2.4. Therapieverlauf	87
3.3. <u>Diskussion</u>	103
4. <u>KANINCHEN</u>	121
4.1. <u>Literaturübersicht</u>	121
4.1.1. Allgemeines	121
4.1.2. Häufig vorkommende Krankheiten	123
4.1.3. Therapiehinweise	139
4.2. <u>Eigene Untersuchungen</u>	144
4.2.1. <u>Material und Methodik</u>	144
4.2.2. <u>Ergebnisse</u>	149
4.2.2.1. Diagnosen	158
4.2.2.2. Kasuistik	179
4.2.2.3. Therapie	184
4.2.2.4. Therapieverlauf	195
4.3. <u>Diskussion</u>	210

5. <u>HAMSTER</u>	232
5.1. <u>Literaturübersicht</u>	232
5.1.1. Allgemeines	232
5.1.2. Häufig vorkommende Krankheiten	234
5.1.3. Therapiehinweise	242
5.2. <u>Eigene Untersuchungen</u>	244
5.2.1. <u>Material und Methodik</u>	244
5.2.2. <u>Ergebnisse</u>	246
5.3. <u>Diskussion</u>	252
6. <u>GESAMTDISKUSSION</u>	257
7. <u>ZUSAMMENFASSUNG</u>	265
<u>SUMMARY</u>	266
8. <u>LITERATURVERZEICHNIS</u>	267

1. EINLEITUNG

Mit zunehmender Entfremdung der Menschen vom Landleben hat sich deren Bedürfnis nach dem Umgang mit dem Tier gesteigert. Gerade die Kinder in den Städten verlangen zunehmend nach einem eigenen Tier. Da die Wohnungen in den Mietshäusern nicht den idealen Auslauf für Hunde und Katzen bieten, zudem deren Haltung noch zeitaufwendig ist, werden immer mehr "kleine Heimtiere" als Haustiere angeschafft. Besonderer Beliebtheit erfreuen sich Meerschweinchen, Kaninchen - genannt Zwerg- oder Zierhasen-, Hamster, Schildkröten und Streifenhörnchen.

Noch vor etwa 10 Jahren dachte kein Praktiker daran, daß diese Haustiere eine solche Beliebtheit erlangen würden. Der behandelnde Tierarzt mußte sich im Laufe der vergangenen Jahre der veränderten Situation anpassen.

In der Literatur sind brauchbare Hinweise zur Diagnostik und Therapie schwer zu finden. Wie wichtig diese Hinweise sind, wird jeder Praktiker inzwischen festgestellt haben, denn der Anteil der kleinen Heimtiere an täglicher Klientel ist nicht unerheblich und ständig zunehmend.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, im Rahmen täglicher Sprechstunden in einer Kleintierklinik, diese Tiere klinisch und, soweit möglich, labordiagnostisch zu untersuchen, Diagnosen zu stellen und anhand von möglichen Häufungen Therapievorschlüsse zu entwickeln.

2. LITERATURÜBERSICHT

Meerschweinchen, Kaninchen, Hamster

Untersucht wurden Meerschweinchen, Kaninchen und Hamster. Es wird ein Überblick über die am häufigsten in der Literatur genannten Erkrankungen gegeben.

Im Kapitel 3, 4 und 5 sind diese Krankheiten, sowie Hinweise zur Therapie und Haltung der einzelnen Tierarten aufgeführt. Im Kapitel 2 werden Gemeinsamkeiten herausgestellt, die in der Literatur zu finden sind.

Bei den Meerschweinchen sind nach JAKSCH (1981) Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts (Indigestionen, Inappetenz, Darmkatarrhe, Tympanien) am häufigsten. Dies trifft nach JAKSCH (1981) auch für Kaninchen zu. Bei den Goldhamstern sollen "Darmkatarrhe" am häufigsten vorkommen (JAKSCH, 1981; ISENBÜGEL, 1983).

Infektionen mit *E. coli* sind bei Hamstern nach THOMLINSON (1975), LÖCHELT (1977), WOLFF und KLONBURG (1978), ISENBÜGEL (1983), bei Meerschweinchen nach KUNSTYR und Mit. (1977), LÖCHELT (1977) und bei Kaninchen nach ROSSI und MANDELLI (1974), WEBER und Mit. (1974), CSIKVARY (1979), LÖLIGER (1981), JOHANNSEN und KIUPEL (1982) am häufigsten die Ursache der Magen-Darm-Erkrankungen.

Tyzzer's-Disease soll sowohl bei Hamstern (ISENBÜGEL, 1983), als auch bei Kaninchen vorkommen (WOLFF und KLONBURG, 1979).

Endoparasiten sind bei Meerschweinchen und Hamstern relativ selten (LÖCHELT, 1977), nur bei Kaninchen findet man häufig Kokzidien (WOLFF und KLONBURG, 1979).

Krankheiten der Atmungsorgane bilden bei Meerschweinchen und Kaninchen nach JAKSCH (1981) und ISENBÜGEL (1983) die zweite große Gruppe der Erkrankungen.

Dermatomykosen, vornehmlich Mikrosporie und Trichophytie, werden bei allen 3 Tierarten gefunden:

Bei Meerschweinchen berichten: LÖCHELT (1977), ISENBÜGEL (1983); bei Kaninchen: WOLFF und KLONBURG (1979) und bei Hamstern: BRANDT (1972), WOLFF und KLONBURG (1979), ISENBÜGEL (1983).

Alle Autoren weisen auf die Pathogenität für den Menschen hin.

Abszesse durch Staphylokokken kommen nach ISENBÜGEL (1983) bei Meerschweinchen, nach WOLFF und KLONBURG (1979) bei Kaninchen und nach JAKSCH (1981) bei Hamstern vor.

Myositis aufgrund einer Virusinfektion wird bei Meerschweinchen von ISENBÜGEL (1983) und bei Kaninchen von KIRK (1980) diskutiert.

Bewegungsstörungen durch Vitamin E-Hypovitaminose treten bei den Meerschweinchen (ISENBÜGEL, 1983), bei Kaninchen (KIRK, 1980) und bei Hamstern (BRANDT, 1972; LÖCHELT, 1977; WOLFF und KLONBURG, 1979) auf.

Von LÖCHELT (1977) stammt das Zitat: "Was für das Meerschweinchen das Vitamin C ist, ist für den Goldhamster das Vitamin E".

Wie eine Vitamin C-Hypovitaminose bei Meerschweinchen zum Tode führen kann, ist dies durch eine Vitamin E-Hypovitaminose bei den Hamstern möglich (LÖCHELT, 1977; WOLFF und KLONBURG, 1979).

Zahnanomalien treten bei den Meerschweinchen und Kaninchen häufiger auf, bei den Hamstern sind kaum Zahnanomalien zu finden (KUNSTRYR und Mit., 1977; BARANDUN, 1983; ISENBÜGEL, 1983).

Otitis parasitaria wird von KIRK (1980) bei allen 3 Tierarten beschrieben. Bei Meerschweinchen und Kaninchen soll Otitis durch Parasiten selten, bei den Hamstern jedoch häufiger vorkommen. Nach WOLFF und KLONBURG (1979) neigen Hamster mehr zu Ektoparasitenbefall als die anderen "kleinen Heimtiere". Über Otitis media bei Meerschweinchen berichten WAGNER und Mit. (1976), KUNSTRYR und Mit. (1977),

KUNSTYR (1979), JAKSCH (1981), bei Kaninchen FLATT (1974) und HENRIKSEN (1982).

Chirurgische Erkrankungen sind bei allen 3 Tierarten häufig. Meistens sind sie bedingt durch Springen oder Fallen aus großer Höhe und falsche Haltungsbedingungen (JAKSCH, 1981; ISENBÜGEL, 1983).

Blasenentzündung wird von JAKSCH (1981) sowohl bei Meerschweinchen als auch bei Kaninchen genannt. Harnsteinbildung bei Meerschweinchen und Kaninchen wird von WASEL (1979) dokumentiert.

Lymphozytäre Choriomeningitis (LCM) kommt bei Meerschweinchen und Hamstern vor (JAKSCH, 1981). Auf die Ansteckungsgefahr für den Menschen weist JAKSCH (1981) hin.

Sowohl bei den Meerschweinchen als auch bei Goldhamstern ist auf die Empfindlichkeit gegenüber Antibiotika zu achten (LÖCHELT, 1977). WOLFF und KLOMBURG (1979) und SCHROEDER (1982) schreiben dies auch Kaninchen zu.

Zur Narkose verwendet SCHARMANN (1982) bei allen 3 Tierarten Ketanest und Xylazin. Bei allen fällt die hohe Dosis Ketanest im Vergleich zu Hunden und Katzen auf.

3. MEERSCHWEINCHEN

3.1. Literaturübersicht

3.1.1. Allgemeines

Das als Haustier gehaltene Meerschweinchen (*Cavia aperea porcellus*) stammt von einer der beiden in den Anden verbreiteten Wildformen *Cavia cutleri* oder *Cavia aperea tschudi* ab (WEIR, 1974). Die Meerschweinchen gehören zu den ältesten Haustieren, ihre Domestikation erfolgte 1000 - 500 v. Chr.. Noch heute leben bei den Bergindianern in den Anden Meerschweinchen, die wie Hühner in Rudeln von etwa 20 Tieren frei herumlaufen.

Seit 1544 sind Meerschweinchen in Europa bekannt, jedoch nur in Tierschauen und Orangerien, aber noch nicht als Heimtiere. Im Jahre 1758 erfolgte die Züchtung des *Cavia porcellus linneatus*, 1810 die erste Verwendung als Versuchstier. Zur Tuberkuloseforschung werden sie 1870 von R. Koch eingesetzt. Als Nahrungsquelle in Notzeiten wurden die Meerschweinchen zwischen 1920 und 1930 in den USA und in Italien empfohlen. 1970 gibt es bereits 12 Inzucht- und 30 Auszuchtstämme. Von 1976 an setzt die Verbreitung als "Liebhabetiere" ein und sind u.a. über Zoohandlungen zu erwerben (KUNSTYR und Mit., 1977).

Die Haltung der Meerschweinchen als Heimtiere gestaltet sich normalerweise nicht sehr schwierig, die Tiere sind anspruchslos, vertragen allerdings keine extreme Wärmebelastung. Die optimale Umgebungstemperatur wird mit 13,5 - 18,5°C angegeben (PATERSON, 1967).

Sie sind ausgesprochene "Weidetiere" mit zwei Äsungsphasen. Morgens bis 10 Uhr und nachmittags ab 16 Uhr (KUNSTYR und Mit., 1977).

Einige wichtige physiologische Daten:

Geburtsgewicht	:	100 g (Nestflüchter)
Östrusdauer	:	16 Tage
Tragezeit	:	62 - 72 Tage

Wurfgröße	: 1 - 4
Absetzen	: 14 - 21 Tage oder 160 g (LÖCHELT, 1977)
Durchbrechen der Milchzähne	: 43. - 48. Tag a.p.
Resorption der Milchzähne	: 55. Tag a.p. (BARANDUN, 1983)
Östrus p.p.	: innerhalb 24 Stunden
Zuchttauglichkeit	: 3 - 4 Jahre
Körpergewicht Erwachsene	: 850 g (w), 1000 g (m)
Lebenserwartung	: 4 - 5 Jahre (KIRK, 1980), 6 - 8 Jahre (LÖCHELT, 1977)
Wasserbedarf pro Tag	: 10 ml/100 g KGW
Raumtemperatur	: 18,33°C - 23,88°C (JAKSCH, 1981) 13,5°C - 18,5°C (PATERSON, 1967)
Körpertemperatur	: 38,0°C - 39,16°C (KIRK, 1980) 37,8°C - 39,5°C (JAKSCH, 1981)
Pulsfrequenz	: 130 - 190 - 400/min
Atemfrequenz	: 70 - 100 - 150/min (JAKSCH, 1981)
Hämatokrit	: 39 - 47 vol% (LÖCHELT, 1977)
Urinanalyse	: pH: basisch Sediment: Calciumoxalate, apomorphes Calciumcarbonat, Tripelphosphate (KIRK, 1980)

3.1.2. Häufig_vorkommende_Krankheiten

Haut- und Haarkleidveränderungen wurden von LÖCHELT (1977) beschrieben, z.B. Dermatitiden, deren Ursachen Ektoparasiten und Pilzerreger sind. Bei den Ektoparasiten sind Haarlinge, Flöhe, Läuse und Milben zu nennen. Bei den Mykosen kommen sowohl Trichophyton als auch Mikrosporum in Frage, wovon T. mentagrophytes und T. rubrum am häufigsten in Erscheinung treten. Bei BOSSE (1968) ist über die Lokalisation der Alopezien bei Trichophyton-Infektionen zu lesen. Er beschreibt lokale Effloreszenzen und Alopezien am Kopf. KUNSTYR und MATTHIESEN (1976) weisen darauf hin, daß Vitamin C-Mangel eine Trichophytie begünstigen könnte. KUNSTYR und MATTHIESEN (1973) berichten von Abszessen in der Subku-

tis, bei denen es sich um abszedierende Lymphadenitiden handelt, die eine Folge von chronischen Streptokokkus pyogenes-Infektionen sind. Kontaktdermatitiden werden von LEWIS (1978) als oft auftretend beschrieben. Hormonelle Alopezie als Folge von Ovarialzysten beschreibt LÖCHELT (1977) ebenso Fälle von Pododermatitis, verursacht durch Staphylokokken. ISENBÜGEL (1983) berichtet über Alopezie bei hormonell aktiven Ovarialzysten.

Als lebensnotwendig beschreibt THUNERT (1979) das Vorhandensein von anaerober Darmflora. Sind zu wenig Anaerobier vorhanden, kommt es zur Tympanie. Keimfreie Tiere sollen nach THUNERT (1979) aufgenommene Nahrung nicht verwerten können, das Zäkum erreicht enorme Ausmaße, es kommt zu Blinddar rupturen und Bauchbrüchen. VOGEL und Mit. (1970) ermittelten einen Bicarbonat-Mangel und machten diesen für Tympanien verantwortlich. Enteritis aufgrund von Vitamin C-Hypovitaminose, Folsäure-Mangel und Pantothensäuremangel wird von JAKSCH (1981) berichtet. Kokzidiose wird von JAKSCH (1981) und MAESS und KUNSTYR (1981) als Faktorenerkrankung beschrieben. Als sehr selten in Einzelhaltung zu findende Erkrankung ist die Infektion mit Nematoden, LÖCHELT (1977) berichtete hierüber. Enteritis, verursacht durch Salmonella typhimurium, wird von KUNSTYR und Mit. (1977) verantwortlich gemacht für verschiedene Formen von Gastroenteritiden. LÖCHELT (1977) berichtet von Enteritiden durch Salmonella enteritidis und Escherichia coli. Nach KRAFT, H. (1982) und ISENBÜGEL (1983) gehört E. coli nicht zur normalen Darmflora. Ihr Vorkommen ist als pathologisch anzusehen. Als recht häufig vorkommend bezeichnen KUNSTYR und Mit. (1977) und LÖCHELT (1977) Infektionen mit Yersinia pseudotuberculosis. Das Vorkommen von Obstipationen wird ebenfalls von LÖCHELT (1977) berichtet.

Zahnanomalie durch konsekutive Störungen im Calcium-Phosphor-Verhältnis beschreiben KUNSTYR und Mit. (1977).

Über Abszesse infolge von Streptokokken- und Yersinia pseudotuberculosis-Infektionen wird von JAKSCH (1981) berichtet.

Alle hier angeführten Autoren weisen darauf hin, daß die Magen-Darm-Erkrankungen der Meerschweinchen zu den häufigsten Krankheiten dieser Tierart gehören.

Die Erkrankungen des Respirationstraktes werden von vielen Autoren als zweite große Gruppe genannt. Pneumonien durch Streptococcus pyogenes und Bordetella bronchiseptica als Mischinfektion mit Salmonellen beschreiben KUNSTYR und Mit. (1977). LÖCHELT (1977) berichtet von Pneumonien durch Klebsiella pneumoniae. Als problematische Erkrankung des Respirationstraktes wird die Infektion mit Pneumokokken von KUNSTYR und Mit. (1977), LÖCHELT (1977) und STOOKEY und Mit. (1978) beschrieben. Vom Menschen ausgehend soll die Diplokokken-Seuche eine Anthroprozoonose sein. Sie soll aerogen auf das Meerschweinchen übertragen werden (ISENBÜGEL, 1983). Weiterhin berichtet er über die Empfänglichkeit der Meerschweinchen für Mykobakterium bovis und avium. Übereinstimmung mit Adenovirus-Infektion beim Menschen und verschiedenen anderen Tierarten zeigte eine tödlich verlaufene Pneumonie, die von NAUMANN und Mit. (1981) untersucht wurde. Das Vorkommen von allergisch bedingten Pneumonien beschreibt LEWIS (1978).

KUNSTYR und Mit. (1977) machen Angaben über eine Hepatitis, verursacht durch Salmonella typhimurium, Bordetella bronchiseptica und Yersinia pseudotuberculosis. Fettige Infiltration in Herz und Leber beschreibt NEWBERNE (1978). Dystrophien der Leber durch nutritive Verfettung werden von McCLURE und Mit. (1978) und von JAKSCH (1981) genannt.

KUNSTYR und Mit. (1977) berichten von Perikarditis durch Diplococcus pneumoniae. Ebenso nennen sie Herz- und Kreislaufinsuffizienz als Erkrankung beim Meerschweinchen, jedoch ohne die Ursachen anzugeben. Myokarddegeneration durch Streptokokken beschreibt ISENBÜGEL (1983).

Chronische interstitielle Nephritis unbekannter Genese werden von KUNSTYR und Mit. (1977) und von CASEY und Mit. (1978) beschrieben. ISENBÜGEL (1983) nennt eine Infektion mit Streptokokken als Ursache für chronische Nephritis. Harnsteinbildung bei Meerschweinchen wird von WASEL (1979) als sehr selten diagnostiziert beschrieben. Die Autorin nennt keine Ätiologie, ebenso wie SQUIRE und Mit. (1978), JAKSCH (1981) und ISENBÜGEL (1983) für Ovarialzysten.

KUNSTYR und Mit. (1977) fanden für Zystitis keine Erklärung ebenso von BENTEN (1978) für Uterustumoren.

Aborte können nach KUNSTYR (1977) durch Klebsiella sp. ausgelöst werden. Trächtigkeitsketosen beschreiben LÖCHELT (1977) und JAKSCH (1981) als Folge von Adipositas, ISENBÜGEL (1983) nennt Streßfaktoren als Auslöser. LÖCHELT (1977) berichtet über das Vorkommen von Wehenschwächen.

Mastitiden durch Streptokokken beschreibt ISENBÜGEL (1983).

Nach LÖCHELT (1977) ist die C-Hypovitaminose gekennzeichnet durch schlechte Gewichtszunahme, verdickte Gelenke, subkonjunktivalen Hämorrhagien und nachfolgendem Tod. Paresen bei C-Hypovitaminose nennen KUNSTYR und Mit. (1977), KIRK (1980), und JAKSCH (1981), außerdem beschreiben sie hämorrhagische Myositis. Als Differentialdiagnose nennt KIRK (1980) E-Hypovitaminose. Hierbei sollen aber keine Muskelblutungen, sondern Muskeldystrophie auftreten. ISENBÜGEL (1983) meint, daß eventuell ein Virus, das eine Rückenmarks- und Gehirnentzündung verursacht, für Paresen der Nachhand verantwortlich ist. Weißfleischigkeit und daraus resultierende Lahmheit beschreibt NEWBERNE (1978) als Vitamin E-Hypovitaminose. Außerdem beschreibt er Steifbeinigkeit durch C-Hypovitaminose.

Von einem elektronenoptisch nachgewiesenen Leukose-Virus berichtet ISENBÜGEL (1983). Die Tiere werden wegen Inappetenz vorgestellt, Lymphknoten und Leber sind vergrößert. Bei gleichzeitiger Anämie kann die Leukozytenzahl auf 250000 ansteigen. Die Krankheit verläuft chronisch und endet letal.

Das Vorkommen einer Myositis, deren Ursache bisher unbekannt ist, wird von WOODWARD und Mit. (1978) und KIRK (1980) beschrieben. Auch sie vermuten hier ein Virus als Ursache.

Aufgrund von Mangelsituationen, meint ISENBÜGEL (1983), kommt es zu Frakturen der Gliedmaßen. NEWBERNE (1978) beschreibt Periarthrititis als Folge eines Mißverhältnisses von Ca und P.

Außer Konjunktivitiden als Ausdruck von schweren Allgemeinerkrankungen, z.B. Diplokokken-Infektionen, nennt ISENBÜGEL (1983) Augenerkrankungen analog zu denen von Hunden und Katzen als nicht selten vorkommend. Konjunktivitis durch Streptokokken nennen LINDSAY und Mit. (1978), KUNSTYR (1979) und ISENBÜGEL (1983).

Otitiden durch Streptokokken beschreiben WAGNER und Mit. (1976), KUNSTYR und Mit. (1977), KUNSTYR (1979) und JAKSCH (1981). Otitiden durch Ohrmilben werden von WAGNER und Mit. (1976) beschrieben.

MÜLLER (1982) weist auf die noch ungeklärten Erkrankungen durch falsche Haltung und Fütterung hin.

In den im Handel erhältlichen Büchern über Haltung, Pflege und Erkrankungen der "kleinen Heimtiere" werden die nachstehenden Krankheiten als häufig vorkommend genannt: Lungenentzündung, Durchfall, Vitaminmangel, Fehlstellung der Zähne (STEMMLER, 1980; OSTERMÖLLER, 1982). Bei BIELFELD wird außerdem auf virale und bakterielle Erkältungskrankheiten, Meerschweinchenlähme, Bandwürmer, Saugwürmer, Ektoparasiten und Hautpilz hingewiesen.

Tab. 1: Zusammenfassung der häufig diagnostizierten Krankheiten der Meerschweinchen aus der Literatur

Organe Organsysteme	Pathologische Veränderungen	Erreger/Ursachen	Autoren
Haut und Haarkleid	Dermatitis seborrhoides und Alopezie	Haarlinge - Gliricola porcellii - Trimenopon jenningsi - Gyroporus ovalis	DORRESTEIN (1977), LÖCHELT (1977)
		Flöhe	LÖCHELT (1977)
		Läuse	LÖCHELT (1977)
		Milben - Sarcoptes - Trixocarus caviae	DORRESTEIN (1977), LÖCHELT (1977)
	Hyperkeratose	- hormonell, post partum	LÖCHELT (1977), ISENBÜGEL (1983)
	Alopezie	Mykosen - Trichophyton mentagrophytes - Trichophyton rubrum - Microsporum canis, fulvum, gypseum, audouinii, distortum	LÖCHELT (1977)
	Dermatitis	C-Hypovitaminose B12-Hypovitaminose	DORRESTEIN (1977), KUNSTYR u. Mit. (1977)

Fortsetzung Tab. 1:

Organe Organsysteme	Pathologische Veränderungen	Erreger/Ursachen	Autoren
Haut und Haarkleid	Dermatitis seborrhoides und Alopezie	Riboflavin-Mangel Pantothensäure-Mangel	DORRESTEIN (1977), KUNSTYR u. Mit. (1977) NEWBERNE (1978)
	Abszesse	Allergene Streptococcus pyogenes	LEWIS (1978) KUNSTYR u. MATTHIESEN (1973)
	Pododermatitis	Staphylokokken	TAYLOR u. Mit. (1971), LÖCHELT (1977)
Magen-Darm- Trakt	Tympanien	fehlende anaerobe Bakterien Bicarbonatmangel	THUNERT (1979) VOGEL u. Mit. (1970)
	Enteritis	C-Hypovitaminose Folsäure-Mangel	
		Pantothensäure-Mangel Kokzidien - Elmeria caviae	JAKSCH (1981) JAKSCH (1981), MAESS u. KUNSTYR (1981)
		Nematoden - paraspidodera uncinata Salmonella typhimurium, enteritidis Escherichia coli	LÖCHELT (1977) KUNSTYR u. Mit. (1977), LÖCHELT (1977), ISENBÜGEL (1983) LÖCHELT (1977), KRAFT, H. (1982) ISENBÜGEL (1983)

Fortsetzung Tab. 1:

Organe Organsysteme	Pathologische Veränderungen	Erreger/Ursachen	Autoren
Magen-Darm- Trakt	abszedierende Mesenterial- lymphknoten	Yersinia pseudotuberculosis	KUNSTYR u. Mit. (1977), LÖCHELT (1977), JAKSCH (1981)
Mundhöhle	Zahnanomalie Abszesse	konsekutive Störung im CA/P Verhältnis Streptokokken	KUNSTYR u. Mit. (1977) JAKSCH (1981)
Respirations- organe	Pneumonien	Streptococcus pyogenes Bordetella bronchiseptica Mischinfektionen mit Salmo- nellen Klebsiella pneumoniae Adeno-Virus ? Allergene Pneumokokken	KUNSTYR u. Mit. (1977) LÖCHELT (1977) NAUMANN u. Mit. (1981) LEWIS (1978) KUNSTYR u. Mit. (1977), LÖCHELT (1977), STOOKEY u. Mit. (1978), ISEN- BÜGEL (1983)
	Tuberkulose	M. bovis M. avium	ISENBÜGEL (1983)

Fortsetzung Tab. 1:

Organe Organsysteme	Pathologische Veränderungen	Erreger/Ursachen	Autoren
Leber	Hepatitis	S. typhimurium	
		Bordetella bronchiseptica	
	Dystrophien	Y. pseudotuberculosis nutritive Verfettung	KUNSTYR u. Mit. (1977) McCLURE u. Mit. (1978), JAKSCH (1981)
	fettige Infiltration	E-Hypovitaminose	NEWBERNE (1978)
Herz- und Kreislaufor- gane	Perikarditis	Diplococcus pneumoniae	KUNSTYR u. Mit. (1977)
	Myokarddegeneration	Streptokokken	ISENBÜGEL (1983)
	Herz-Kreislaufinsuffizienz	nicht genannt	KUNSTYR u. Mit. (1977)
Harn- und Ge- schlechtsor- gane	chronische interstitielle Nephritis	Streptokokken unbekannt	ISENBÜGEL (1983) KUNSTYR u. Mit. (1977)
	Harnsteinbildung	nicht genannt	WASEL (1979)
	Zystitis	nicht genannt	KUNSTYR u. Mit. (1977)
	Ovarialzysten	nicht genannt	SQUIRE u. Mit. (1978), JAKSCH (1981), ISEN- BÜGEL (1983)
	Abort	Klebsiella sp.	KUNSTYR u. Mit. (1977)
	Trächtigkeitsketose	Streßfaktoren	ISENBÜGEL (1983)
	Wehenschwäche	nicht genannt	LÖCHELT (1977)

Fortsetzung Tab. 1:

Organe Organsysteme	Pathologische Veränderungen	Erreger/Ursachen	Autoren
Harn- und Ge- schlechtsor- gane	Mastitis	Streptokokken	ISENBÜGEL (1983)
	Uterustumore - muzinöses Zystadenom - Leiomyom	nicht genannt nicht genannt	VON BENTEN (1978)
Bewegungs- apparat	Paresen	Virus ? C-Hypovitaminose	ISENBÜGEL (1983) KUNSTYR u. Mit. (1977), KIRK (1980), JAKSCH (1981)
	Weißfleischigkeit	E-Hypovitaminose	NEWBERNE (1978), KIRK (1980)
	Myositis	Virus ? C-Hypovitaminose	WOODWARD u. Mit. (1978), KUNSTYR u. Mit. (1977), NEWBERNE (1978), KIRK (1980), JAKSCH (1981)
	Frakturen	Mangelsituation	ISENBÜGEL (1983)
	Periarthritis	Mißverhältnis CA/P	LÖCHELT (1977), NEWBERNE (1978)
Augen	Konjunktivitis	Diplokokken	ISENBÜGEL (1983)
		Streptokokken	KUNSTYR u. Mit. (1977), LINDSAY u. Mit. (1978), ISENBÜGEL (1983)

Fortsetzung Tab. 1:

Organe Organsysteme	Pathologische Veränderungen	Erreger/Ursachen	Autoren
Augen	Konjunktivitis	andere Augenerkrankungen analog Hund und Katze	ISENBÜGEL (1983)
Ohren	Otitis media, interna	Streptokokken	WAGNER u. Mit. (1976), KUNSTYR u. Mit. (1977), KUNSTYR (1979), JAKSCH (1981)
	Otitis externa	Bordetella bronchiseptica Ohrmilben Ohrmilben	WAGNER u. Mit. (1976) KELEMEN u. Mit. (1978) KELEMEN u. Mit. (1978)

3.1.3. Therapiehinweise

Zur Therapie von *Trixacarus caviae* benutzt DORRESTEIN (1979) Neguvon oder Neoscabexan. KUNSTYR und Mit. (1977) schreiben, daß die Ektoparasiten auf gängige Antiparasitika ansprechen, wie z.B. Lysozid T. ISENBÜGEL (1983) empfiehlt zur Behandlung von Haarlingen Alugan-Bäder in 0,5 - 0,6%iger Lösung, mindestens 2mal im Abstand von einer Woche. Gegen Milbenbefall soll nach ISENBÜGEL (1983) Alugan oder Pyrethrum nicht helfen. KIRK (1980) und KRAFT, H. (1982) verwenden Dichlorphos-Streifen an den Käfigen zur Bekämpfung von Haarlingen. LÖCHELT (1977) und JAKSCH (1981) empfehlen zur Therapie von Ektoparasiten die Anwendung von 0,07%iger Alugan Lösung. MAYER (1975) berichtet, daß eine 0,2%ige Lösung ausreichend ist, um die Parasiten sicher abzutöten. Trichophytie wird von JAKSCH (1981) mit Griseofulvin (30 - 50 mg/kg KGW) täglich 3 - 4 Wochen lang behandelt, fallweise mit lokalen Antimykotika. KUNSTYR und Mit. (1977) empfehlen die lokale Anwendung von Canesten. LÖCHELT (1977) verwendet ebenfalls Canesten und Griseofulvin (30 - 60 mg/kg KGW). BRANDT (1972) bespricht die Dermatomykose als Faktorenerkrankung.

Bei Vitamin C-Hypovitaminosen verwenden KUNSTYR und Mit. (1977) Cebion (70 - 100 mg s.k.) oder Na-Ascorbat (250 mg/l Trinkwasser), täglich frisch anzusetzen. LÖCHELT (1977) empfiehlt 2 - 4 mg Vitamin C pro ml Wasser, JAKSCH (1981) benutzt 2 - 20 mg Ascorbinsäure täglich. Als Bedarf an Pantothensäure gibt NEWBERNE (1978) für wachsende Meerschweinchen 15 - 20 mg/kg Trockenfutter an. Für Vitamin B6 waren keine genauen Hinweise zu ermitteln. Vitamin B12-Bedarf gibt NEWBERNE (1978) mit 1,3 mg/kg KGW pro Tag an.

Bei Infektionen mit Streptokokken verwenden MAESS und KUNSTYR (1979) Chloramphenicol (20 mg/kg KGW i.m.) über 5 Tage. Pododermatitis behandelt LÖCHELT (1977) chirurgisch und antibiotisch mit Chloramphenicol (30 mg/kg KGW s.k.) oder mit per oraler Eingabe in der Dosierung 40 - 60 mg pro Tier pro Tag oder Oxytetracyclin im Trinkwasser (250 mg/3000 ml Wasser). Zusätzlich empfiehlt er Pfotenverbände.

Bei Störungen des Magen-Darm-Traktes führt JAKSCH (1981) eine Diät durch. Es werden Karotten, Gries oder Haferbrei angeboten. Zur Restitution der Darmflora wird Joghurt gegeben. Als Medikation werden Tier-Kohle, Novalgin (0,2 - 0,4 ml) oder Buscopan in derselben Dosierung appliziert.

Kokzidien behandelt JAKSCH (1981) mit Sulfadimidin 0,2% im Trinkwasser eine Woche lang. MAESS und KUNSTYR (1981) verabreichen bei Kokzidienbefall Sulfamethazin in der Dosierung 1 g auf 1 l Wasser. Nach 4 Tagen ohne Behandlung wird die Kur insgesamt 3mal wiederholt. LÖCHELT (1977) verwendet Durenat-Kindersaft (100 mg/kg KGW über 5 Tage - 5 Tage Pause - nochmals 5 Tage). Nematoden therapiert LÖCHELT (1977) mit Levamisol (0,025 g/kg KGW) oder mit Piperazin im Trinkwasser (4 - 7 mg/ml Wasser).

Da die Salmonellose eine Zooanthroponose ist, sollte eine Therapie nach ISENBÜGEL (1983) nur unter strengsten Hygienemaßnahmen angewendet werden. Er schlägt einen Resistenztest vor und benutzt bei Empfindlichkeit der Erreger Chloramphenicol. Enteritis durch *Escherichia coli* wird von LÖCHELT (1977) mit Nalidixinsäure (30 - 60 mg) per os behandelt. ISENBÜGEL (1983) schreibt, daß eine Therapie bei klinisch manifestem Krankheitsbild meistens zu spät ist. Er nennt den Einsatz von stallspezifischen Vakzinen als prophylaktische Maßnahme bei Zuchttieren. Den Versuch Pseudotuberkulose mit Tetracyclinen zu therapieren, nennt ISENBÜGEL (1983) als nicht sehr erfolgsversprechend.

Obstipationen behandelt LÖCHELT (1977) mit Rizinusöl, (1 ml/kg KGW) oder mit einer 0,1%igen Lentin Lösung (0,01 ml/kg KGW). Lentin jedoch nur, wenn keine Peristaltik mehr zu hören ist.

BARANDUN (1983) berichtet über den Einsatz von Schleifgeräten, Kieferspreizern, Zahnfräsen und Trennscheiben zur Behandlung von Zahnanomalien. Er weist darauf hin, die Inzisivi nicht zu stark zu kürzen, da sonst kein Lippenschluß mehr möglich ist. Besteht die Zahnanomalie schon zu lange

und haben die Tiere schon länger nichts mehr gefressen, können diese Patienten sich meistens nicht mehr erholen und müssen euthanasiert werden.

KUNSTYR und Mit. (1977) berichten über die Extirpation von Streptokokken-Abszessen und anschließender antibiotischer Versorgung. JAKSCH (1981) rät zur Spaltung der Abszesse.

Pneumonien verursacht durch Streptokokken oder Bordetellen behandelt JAKSCH (1981) mit Chloramphenicol (20 - 40 mg/kg KGW s.k.) oder mit Gentamycin (2 mg/kg KGW s.k. 2mal tgl. oder 250 mg/Tier per os). ISENBÜGEL (1983) rät zur parenteralen Verabreichung von Breitspektrum-Antibiotika, sowie allgemeine Konstitutionshebung durch Infusionen und Polyvitamingaben. Er sagte aber auch, daß diese Therapie nur in der Hälfte aller Fälle erfolgreich sei.

KUNSTYR und Mit. (1977) verwenden gegen bakterielle Infektionen Leukomycin (20 - 40 mg/kg s.k.). Die Therapie der Tuberkulose schließt ISENBÜGEL (1983) aufgrund der Ansteckungsgefahr für den Menschen aus. Pasteurella multocida-Infektionen behandelt er mit Tetracyclin.

Zur Verhinderung von nutritiven Leberverfettungen empfiehlt JAKSCH (1981) eine kontrollierte Futteraufnahme. Es wird angegeben, 18% Rohprotein, 45% Kohlehydrate, 4% Fett, 10 - 15% Rohfaser oder mehr im Futter, 0,15% Vitamin C zufüttern. Liegt ein Mangel an Vitamin E vor, und ist es zur fettigen Infiltration der Leber gekommen, so sollte nach NEWBERNE (1978) 1 mg Vitamin E pro Tag verabreicht werden. Tragende Tiere benötigen 3 mg pro Tag.

Harnsteine werden WASEL (1979) zufolge operativ entfernt, eine Nachbehandlung ist nicht notwendig, diätetische Maßnahmen sind nicht durchführbar.

Zur Therapie der Ovarialzysten schreibt ISENBÜGEL (1983), daß eine Punktion der Zysten nicht erfolgsversprechend ist, jedoch die Anwendung des Präparates Depot-Promone (10 - 15mg/Tier in 6-monatigen Abständen) ein schnelles Wachstum der ausgefallenen Haare bewirkt. Sollten die Zysten zu groß wer-

den, empfiehlt er die Kastration und Entleerung der Zysten.

Bei Wehenschwächen verwendet LÖCHELT (1977) Oxytocin (1 - 2 IE). ISENBÜGEL (1983) therapiert Trächtigkeitsketosen mit subkutanen Glukose-Infusionen, Calcium Sandoz und Kraftfuttergaben. LÖCHELT (1977) empfiehlt die intravenöse Gabe von Dextrose 50% (1 ml), vermischt mit 3 - 5 ml physiologischer Kochsalzlösung.

Zur Lähmung der Nachhand, verursacht durch eine Entzündung des Rückenmarks und des Gehirns, schreibt ISENBÜGEL (1983), daß nur wenige Fälle und die nur im Anfangsstadium beeinflußt werden konnten. Er verwendet Vitamin C und B in hohen Dosen.

Bei Frakturen beläßt ISENBÜGEL (1983) die Tiere ohne Fixation, er verbringt die Patienten auf glatten Boden, der mit Zeitungspapier ausgelegt sein soll. In kritischen Fällen empfiehlt er die Osteosynthese. SCHMIDTKE, H.O. (1979) berichtete, daß bei Kaninchen nach Anlegen eines Streckverbandes Frakturen schon nach 14 Tagen fest sind. Er verwendet Kirschner-Drähte zur gedeckten, extrakutanen Verschiebung oder, wenn möglich, Ortopedia-Fingerschienen.

Bei Infektionen mit Diplokokken verwendet ISENBÜGEL (1983) Breitspektrum-Antibiotika und zur Anhebung der allgemeinen Konstitution Infusionen und Polyvitamine.

Kastrationen von männlichen Meerschweinchen beschreiben WISSDORF und SCHAEFER (1978). SCHMIDTKE, D. (1979) berichtet über Verwendung von Ketanest und Xylazin als Narkosemittel bei Meerschweinchen. Sie verwendet 5 mg/kg KGW Xylazin und 25 - 40 mg/kg KGW Ketanest. I.m. und s.k. Applikationen sind möglich. SCHMIDTKE, D. (1979) beschreibt aber auch die starke Blutdrucksenkung und die kleine therapeutische Breite von Xylazin. LÖCHELT (1977) verwendet ebenfalls Ketanest (75 mg/kg KGW) i.m. und Xylazin (0,5 ml einer 2%igen Lösung/kg KGW) i.m.. Er erwähnt auch die Anwendung von Barbituraten und nennt Narcoren 3% und Nembutal (30 mg/kg KGW i.p.) sowie Thioöenal (80 - 100 mg/kg KGW i.p.) SCHARMANN (1982) empfiehlt Ketamin 100 mg/kg KGW und Xylazin 4 mg/kg KGW.

Der Wirkungseintritt soll nach 10 - 15 Minuten erfolgen, die Toleranzdauer 40 Minuten, der Nachschlaf 2 - 6 Stunden dauern.

KUNSTYR und Mit. (1977) verwiesen auf HAURE und Mit. (1943), die als erste die Empfindlichkeit der Meerschweinchen gegenüber Penicillin erwähnten. GREEN (1976) weist Empfindlichkeit der Meerschweinchen gegenüber Chlortetracyclin, Erythromycin, Spiramycin und Streptomycin nach. JAKSCH (1981) setzt mit Rücksicht auf diese Antibiotika-Empfindlichkeit lediglich folgende Präparate ein:

Chloramphenicol	: 20 - 40 mg/kg KGW s.k.
Neomycin	: 0,02 g/Tier p.o. 5 Tage lang
Gentamycin	: 2 mg/kg KGW s.k.
Furazolidon-Präparate	
Sulfadimidin	: 0,2% als Trinkwasserzusatz 3mal 3 Tage mit jeweils 2-tägiger Pause
Sulfanilamidmethoxytyrimidin	: 100 mg/kg KGW p.o.

Der Autor berichtet von Versuchen, die er mit Oxytetracyclin und Dihydrostreptomycin bei Meerschweinchen gemacht hat. Demnach sind die Tiere je nach Zustand der Darmflora imstande, auch diese Medikamente zu vertragen.

Bei KIRK (1980) sind Angaben über Dosierungen von Glukokortikoiden zu finden. Er verwendet Dexamethason 0,6 mg/kg KGW s.k., i.m., i.v. i.p. und Prednisolon 0,5 - 2,2 mg/kg KGW s.k. und i.m..

3.2. Eigene Untersuchungen

3.2.1. Material und Methodik

Im Zeitraum vom Juli 1981 bis Juli 1983 wurden in einer tierärztlichen Klinik für Kleintiere in Hanau am Main insgesamt 294 "kleine Heimtiere" untersucht. Davon waren 140 Meerschweinchen, 130 Kaninchen und 24 Hamster.

Der Anteil der Meerschweinchen betrug 47,61%. Von den 140 Meerschweinchen waren 71 Tiere männlich, 69 Tiere weiblich. Das Durchschnittsalter betrug 2,2 Jahre. Die Tiere kamen ambulant in die täglichen Sprechstunden.

Zur Befunderhebung wurden Fragebögen entwickelt, die an die Patienten-Besitzer ausgegeben wurden und während der Wartezeit ausgefüllt werden sollten. Die Bögen wurden alphabetisch sortiert, so daß bei wiederholtem Aufsuchen der Praxis neue Befunde stets mit schon vorhandenen Daten verglichen werden konnten. Die Patienten wurden von Nr. 1 - 140 numeriert. Erkrankte dasselbe Tier während der zwei Jahre dauernden Studie mehrfach oder mußte aus anderen Gründen die Praxis zu einem späteren Zeitpunkt nochmals aufsuchen, so hat es seine Nummer behalten, hat aber dazu einen Buchstaben erhalten, z.B. Nr. 89: erster Vorbericht 11.9.1981 : Dermatitis, Nr. 89a: zweiter Vorbericht 29.3.1982 : Anorexie.

Die Untersuchung setzte sich zusammen aus Vorbericht, Status praesens - eingehende klinische Untersuchung, Laboruntersuchung, Röntgen, Diagnose, dann Therapie und ggf. Sektion.

Als Laboruntersuchungen wurden herangezogen:

Blutuntersuchung : Mikrohämatokrit (Compur Zentrifuge)

Kotuntersuchung : Parasitologisch- sowohl als Anreicherungsverfahren mit Zinkchlorid (Flo-tation), als auch einfache native Kotausstriche (BOCH und SUPPERER, 1977). Bakteriologisch - Kotausstriche auf Blutagar mit Kohlehydrat (Biologische Arbeitsgemeinschaft, Lich).
Bunte Reihe: API-BIO, Merieux.

Urinuntersuchung : Combur-8-Test (Boehringer), Leukozyten-Stik (Boehringer), Sediment, Spezifisches Gewicht mit Refraktometer. Bakteriologisch-Ausstrich auf Blutagar mit Kohlehydrat (Biologische Arbeitsgemeinschaft)

- Hautuntersuchungen : Haut und Haare wurden sowohl nativ mikroskopisch, als auch mit der Wood-schen Lampe untersucht.
Haarkleid Hautgeschabsel mit KOH mazeriert.
Pilzkulturen wurden auf Nährböden der Firma Janssen nach den angegebenen Richtlinien kultiviert.
- Organuntersuchung : Makroskopisch und Mikroskopisch.
Bakteriologisch - Abstriche, Punktate, Organabklatschpräparate auf Blutagar mit Kohlehydrat (Biologische Arbeitsgemeinschaft).
- Resistenztests : Als Antibiotikatest wurden Testringe der Firma Mack, TRG vet 1 u. vet 2 verwendet.
- Röntgenuntersuchung: Geröntgt wurden sedierte und nicht sedierte Tiere. Verwendet wurden Agfa-Gaevert Filme. Belichtet wurde bei 1m Abstand.

Die Sektionen mit den anfallenden bakteriologischen und parasitologischen Untersuchungen wurden selbst, als auch im Staatlichen Veterinäruntersuchungsamt Detmold, von Dr. Thiel durchgeführt. Die Sektionen wurden nach den Richtlinien von DOBBERSTEIN (1957) ausgeführt.

Alle diagnostischen Untersuchungen wurden möglichst sofort während des Patienten Besuchs vorgenommen, sonst am darauffolgenden Tag.

Wurden Tiere narkotisiert, so wurde Ketanest und Xylazin oder auch nur Ketanest benutzt. Meerschweinchen unter 500 g Körpergewicht erhielten kein Xylazin, nur Ketanest i.m. 50 - 100 mg/kg KGW. Tieren über 500 g KGW wurde Ke-

tanest 50 mg/kg KGW und Xylazin 4 mg/kg KGW i.m. in der Mischspritze injiziert. Bei Bedarf wurde nachdosiert, jedoch nur Ketanest (niemals Xylazin) 30 mg/kg KGW in 15-minütigen Abständen.

Als Nahtmaterial kamen Cat-gut chromiert und Supramid (Resorba) Stärke 1,5 EP, zur Anwendung.

Medikamente wurden lokal, oral oder parenteral verabreicht, wie von JAKSCH (1981) angegeben. Subkutane Injektionen erfolgten in die Hals-Schulterregion, i.m.-Injektionen in die Oberschenkelmuskulatur. Verwendet wurden Kanülen der Stärke Nr. 2 und Nr. 18.

Kastrationen männlicher Tiere wurden nach der Methode von WISSDORF und SCHAEFER (1978) durchgeführt.

Die Sectio caesaria wurde analog zur Sectio bei Hündinnen vorgenommen.

Die Mundhöhle wurde nach KRAFT, H. (1981) mit dem Otoskop und kleinem Scheiden-Spekulum untersucht.

Blutentnahmen erfolgten aus den Krallen- bzw. Nagelbettvenen, wie KIRK (1980) beschreibt.

Urin sammelten die Besitzer aus den frisch gereinigten Käfigen, in die für die betreffenden Tage keine Einstreu verbracht wurde, oder vom Untersuchungstisch nach spontanem Urinabsatz.

Euthanasiert wurden die Tiere mit Eutha 77 (Frisoythe), wie JAKSCH (1981) angibt, und mit T 61 (Hoechst) intrapulmonal (EIKMEIER, 1980).

Diätetische Maßnahmen wurden bei Enteritiden, Zahnanomalien und Anorexien verordnet.

Knäckebröt-Diät : Den Tieren wurde bis zum Verschwinden der Symptome ausschließlich Knäckebröt gefüttert.

Heu-Diät : Ausschließliche Heufütterung.
Pellet-Diät : Ausschließlich Pellets als Futtermittel.
Alete, Murnil, : bei Anorexie und Zahnanomalien als
Milumil Zwangsfuttermittel mittels Plastik-
spritze verabreicht.
Zu jeder Diät mußte täglich per os Ascorbinsäure eingegeben werden.

Tab. 2: Alle angewandten Medikamente, sowie deren Hersteller, Anwendungsart und Hinweise zur Anwendung aus Literatur und Praxis
Wenn ein Patient abweichend von diesen Angaben therapiert wurde, so wird es in Tab. 6 und 7 erwähnt.

Handelsname	Hersteller	Art der Anwendung	Hinweis
Alugan Konzentrat	Hoechst	1/2 Beutel in 5 l Wasser lösen, Tier damit waschen, nicht nachspülen; nach 4 Tagen wiederholen = 0,2%ige Lösung	MAYER (1975)
Amynin	Iffa-Merieux	5,0 - 7 ml s.k. pro Tier	FLECK (1981)
Antorgan Konzentrat u. Spray	Shell-Chemie	nach Herstellerangaben	
Ascorbinsäure		1/4 - 1/2 Teelöffel pro Tasse Wasser täglich in das Trinkwasser	FLECK (1981)
Bisolvonat Säuglingstropfen	Thomae	3 x tgl. 1,0 ml oral	FLECK (1981)
Borgal 7,5%	Hoechst	0,3 - 0,5 ml s.k.	FLECK (1981)
Canesten Lösung	Bayer	2 - 3 mal tgl. einreiben	KUNSTYR und Mit. (1977)
Chloramphenicol 20%	Albrecht	20 - 40 mg/kg KGW s.k.	MAESS und KUNSTYR (1979)
Combustin Heilsalbe	Combustin Werk	2 - 3 mal tgl. einreiben	FLECK (1981)
Crescin forte	Frisoythe	0,2 - 0,4 ml pro Tier s.k.	FLECK (1981)

Fortsetzung Tabelle 2:

Handelsname	Hersteller	Art der Anwendung	Hinweis
Criniton Bad	Dr. Atzinger	2mal wöchentlich nach Herstellerangaben baden	FLECK (1981)
Decoderm-trivalent	Merck	1 - 2mal tgl. auftragen	FÄTHKE (1981)
Delmeson Creme	Hoechst	1 - 2mal tgl. auftragen	FLECK (1981)
Dermakulin	Frisoythe	1 - 2mal tgl. einreiben ca. 10 Tage lang	FLECK (1981)
Durenat Kindersaft	Bayer/Schering	100 mg/kg KGW 5 Tage - 5 Tage Pause - 5 Tage	LÖCHELT (1977)
Enterosediv Granulat	Grüntex	1 mal tgl. 1/8 Beutel auflösen, p.o.	FLECK (1982)
Frisocortin Salbe	Frisoythe	2 mal tgl. auftragen	FLECK (1982)
Frisomycin Doser	Frisoythe	40 - 60 mg pro Tier p.o. (Tetracyclin)	JAKSCH (1981)
Fur-Ton Tabletten	Ulrich Martin	nach Herstellerangaben	
Hepathrombin 30000	Adenyl Chemie	1 - 3mal tgl. auftragen	FLECK (1981)
Hostacortin H	Hoechst	0,5 - 2,2 mg/kg KGW s.k.	KIRK (1980)
Ichtyol Salbe 20%	Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte	1 mal tgl. auftragen	FÄTHKE (1981)
Inconturina	OTW	2 - 3mal tgl. 5 Tropfen per os	FLECK (1980)
Ionosteril G	Fresenius	2,0 - 5,0 ml s.k., i.p.	FLECK (1981)
Iruxol Salbe	Knoll	1 - 2mal tgl. auftragen	FLECK (1981)
Lacrybiotic Augensalbe	Selectavet	2 - 3mal tgl. lokal	FLECK (1981)
Likuden M	Hoechst	30 - 50 mg/kg KGW oral	JAKSCH (1981)
Lentin 0,1%	Merck	0,01 ml/kg KGW s.k.	LÖCHELT (1977)
Lotagen Gel und Lotagen Konzentrat	Byk Gulden	1 mal tgl. auftragen	FÄTHKE (1981)
Multibionta Tropfen	Merck	3 mal tgl. 5 Tropfen per os	FÄTHKE (1981)
Multi-Vitamine	Asid	nach Herstellerangaben per os	
Mundisal	Mundipharma	1 - 2mal tgl. auftragen	FLECK (1981)
Myc-Jellin	Grünenthal	1 - 2mal tgl. auftragen	FLECK (1980)
Novalgin	Hoechst	0,2 - 0,4 ml i.m., s.k.	JAKSCH (1981)

Fortsetzung Tabelle 2:

Handelsname	Hersteller	Art der Anwendung	Hinweis
Orisel Ohrensalbe	Selectavet	1 mal tgl. jeden 2. Tag 10 Tage lang lokal	FLECK (1980)
Panolog Salbe	Albrecht	1 mal tgl. einreiben	FLECK (1981)
Parkesteron Tinktur	Parke-Davis	1 mal tgl. auftragen	FÄTHKE (1981)
Penochron	Iffa-Merieux	1 mal tgl. einreiben ca. 10 Tage lang	FÄTHKE (1981)
Perlacar	Asid	2,0 - 4,0 ml s.k.	FLECK (1981)
Pluridox	Boehringer	1 mal tgl. jeden 2. Tag das 1/2 Tier einpudern 10 Tage lang	FLECK (1981)
Receptal	Hoechst	0,25 - 0,3 ml s.k. pro Tier	FLECK (1982)
Regepithel Augen- salbe	Thilo	3 - 5 mal tgl. lokal	FLECK (1981)
sab-simplex	Parke Davis	2,0 - 5,0 ml tgl. per os	FLECK (1981)
Selvet	Abbott Laborato- ries	2 mal wöchentlich baden, 15-minütige Einwirkzeit	FÄTHKE (1981)
Sofan	Pfizer	2 - 3 mal tgl. auftragen	FLECK (1981)
Spectam	Ceva	0,2 - 1,0 ml s.k., i.m.	FLECK (1981)
Stullmisan	Stulln	1 Teelöffel pro Tier pro Tag in das Futter, 10 Tage lang	FÄTHKE (1981)
Terracortril Augensalbe	Pfizer	2 - 3 mal tgl. lokal	FLECK (1981)
Terramycin	Pfizer	10 - 20 mg/kg KGW i.m.	JAKSCH (1981)
Tetraseptin Trop- fen	Albrecht	40 - 60 mg pro Tier p.o. (Tetracyclin)	JAKSCH (1981)
Tricresovit	Iffa-Merieux	0,2 - 0,5 ml pro Tier s.k.	FÄTHKE (1981)
Tylosin 5%	Albrecht	2 - 4 ml/kg KGW s.k.	KIRK (1980)
Urofur mite	Albrecht	2 mal tgl. 1 Drg. per os	FÄTHKE (1981)
Vitamin A Dispersa Baeschlin Augen- salbe	Baeschlin	2 mal tgl. lokal	FLECK (1981)
Vitamin B ₁₂ ^b	Albrecht	1,3 mg/kg KGW s.k.	NEWBERNE (1978)
Vitamin C forte	Albrecht	70 - 100 mg/Tier s.k.	KUNSTYR und Mit. (1977)

Fortsetzung Tabelle 2:

Handelsname	Hersteller	Art der Anwendung	Hinweis
Vitamin E	Albrecht	1 mg/Tier s.k., i.m.	CASEY und Mit. (1978)
Vitreolent Augentropfen	Baeschlin	1-2 mal tgl. lokal	FLECK (1981)
Voren suspension	Boehringer	0,6 mg/kg KGW s.k.	KIRK (1980)

Der Fragebogen für die Tierbesitzer hatte folgenden Aufbau:

Datum: Name und Anschrift, Tel.:

Art des Tieres: Meerschweinchen Hamster Maus
 "Zwerghase" "Stallhase" Kaninchen
 Schildkröte Igel sonstiges

Geschlecht:

Alter: Farbe:

Anzahl der Würfe pro Jahr:

insgesamt:

Haltung: Stall Käfig Garten
 Wohnung sonstiges:
Einstreu: Stroh Heu Sägemehl
 Papier sonstiges:

Futter:

Haben Sie noch mehr Haustiere ? welche:
 wieviele:

Hatte Ihr Haustier schon oft Probleme mit den: Zähnen:
 Krallen:

Vorherige Krankheiten:

Werden Vitamine verabreicht ? Vit. A, B, C, D, E,
 Gemisch
 Mineralstofffutter

Befunde: Therapie:

3.2.2. Ergebnisse

Im folgenden Teil wird das Patientenmaterial vorgestellt. In Tab. 3 wird ein Überblick über abgegebene Vorberichte erstellt.

Vorberichte des Besitzers waren der Zugang zur weiteren Befunderhebung und zur Diagnosestellung.

Am häufigsten wurde von den Tierbesitzern über "Anorexie" geklagt. Dies war bei 37 Tieren der Fall. An zweiter Stelle befindet sich der Hinweis "Hauterkrankung", 18 mal wurde dieser Vorbericht abgegeben, genauso oft wurden "Diarrhoe" und "Lahmheit" genannt. 17 mal war das Vorliegen einer "Alopezie" der Grund zur Konsultation. Der Wunsch nach "Kastration" männlicher Tiere wurde von 12 Besitzern geäußert. "Dyspnoe", "Schneidezahnanomalien" und "Umfangsvermehrung in der Haut" wurden 4 mal angegeben. Nur 3 Besitzer kamen mit ihren Tieren wegen eines abnormalen Krallenwachstums. Ebenso häufig wurden verletzte Meerschweinchen vorgestellt. 3 Tiere kamen zur Trächtigkeitskontrolle. Zentralnervöse Symptome, "blutiger Urin", "Tränenfluß", "Schnupfen", "Kachexie" und der Wunsch eine "Allgemeinuntersuchung" durchführen zu lassen, wurden je 2 mal geäußert. "Augenerkrankung" und "Neubildung" wurden je 1 mal gesehen.

Außerdem gibt die Tab. 3 noch Auskunft darüber, wie oft jeder Vorbericht genannt wurde.

Tab. 3: Abgegebene Vorberichte nach Fall Nr. und die Häufigkeit der Vorberichte

Patienten Nr.	Vorbericht	Gesamt
5, 12a, 17, 24, 29, 31, 32, 48, 53, 55a, 58, 63, 64, 70, 71, 82, 87, 88, 89a, 92, 96, 98, 99, 100, 101, 104, 113, 117, 118, 123 - 130	Anorexie	37
65, 81	Kachexie	2
11, 34, 105, 115	Schneidezahnanomalie	4

Fortsetzung Tabelle 3:

Patienten Nr.	Vorbericht	Gesamt
3, 12, 13, 18, 19, 22, 28, 35, 37a, 49, 68, 83, 93, 94, 97, 102, 109, 119	Diarrhoe	18
17, 59	ZNS-Störungen	2
9a, 36, 43, 51	Dyspnoe	4
6, 7	blutiger Urin	2
2, 9, 10a, 23, 26, 29a, 30, 50, 52, 69, 72, 78, 80a, 84, 85, 86, 91, 114	Hauterkrankung -"Ausschlag"-	18
14, 15, 20a, 21a, 27, 40, 41, 54, 56, 57, 60, 77, 89, 90, 103a, 106, 108	Alopezie	17
4, 8, 16, 25a, 38, 39, 42, 44, 45a, 73, 74, 75, 79, 84a, 85, 95, 112, 116	Lahmheit	18
25, 98a, 123a	übermäßiges Kral- lenwachstum	3
46, 67, 76	Verletzung	3
10, 80	Epiphora	2
1	Augenerkrankung	1
37, 62	Schnupfen	2
20, 47, 61, 66	Umfangsvermehrung in der Haut	4
111	Neubildung	1
33, 62	Allgemeinunter- suchung	2
131, 132, 133	Trächtigkeit	3
21, 45, 55, 103, 110, 134- 140	Kastration, männl.	12

Um einen Überblick über die erhobenen Befunde zu geben, wurden diese in Gruppen eingeteilt und Organsystemen zugeordnet. War dies nicht möglich, sind sie entsprechend dem Krankheitsbild protokolliert.

Tab. 4 gibt unter "Patienten Nr." Auskunft über die Zuordnung der einzelnen Tiere. Außerdem wird jedes Tier mit Alter und Geschlecht vorgestellt sowie sein Verbleib dokumentiert.

Mehrfachnennungen sind möglich, weil meistens mehrere Organe pathologisch verändert waren.

Diese Systematik wird sich im folgenden wiederholen:

1. Haut und Haarkleid
2. Magen-Darm-Trakt
3. Zahnanomalien
4. Respirationstrakt
5. Hepatopathien
6. Herz und Kreislauforgane
7. Harn- und Geschlechtsorgane
8. Bewegungsapparat
9. Abszesse
10. Hypovitaminosen
11. Augen
12. Ohren
13. Tumore
14. ZNS

Tab. 4: Zuordnung der Patienten nach pathologischen Veränderungen

Alter, Geschlecht und Verlauf (gestorben, euthanasiert) werden genannt

Organe/Erkrankungen	Patienten Nr. (Alter in Monaten/Jahren) Geschlecht
<u>Haut und Haarkleid</u>	2 (2Mo)w, 6 (4,5)w, 9 (3,5)m, 10a (1)w, 14 (2)w, 15 (2Mo)m, 20 (1)m, 20a (1)m, 21a (1)m, 23 (3)m, 26 (5Mo)w, 27 (2)m, 29a (2)m, 30 (5)w, 39 (9)w, 40 (3)w, 41 (1,5)m, 50 (3,5)m, 52 (1)m, 54 (1)m, 56 (6Mo)w, 57 (2Mo)w, 60 (5)w, 64 (9,5Mo)w, 66 (2)w, 67 (4Mo)m, 69 (1,5)w, 72 (6Mo)m, 74 (3)m, 77 (3)m, 78 (6Mo)w, 80a (1,25)m, 84 (1)m, 85 (2Mo)w, 86 (2Mo)w, 89 (1,5)w, 90 (1)w, 91 (3)m, 101 (3)w, 103a (1,75)m, 106 (2Mo)m, 108 (2)w, 114 (2Mo)m.
davon gestorben:	6, 64, 89, 101.
davon euthanasiert:	9, 39, 60, 74.
<u>Magen-Darm-Trakt</u>	3 (6,5)w, 7 (3,5)m, 9a (3,5)m, 12a (1)m, 12 (1)m, 13 (1)m, 17 (6Mo)m, 18 (3Mo)m, 19 (6Mo)w, 22 (6,5)m, 24 (7)w, 28 (1,5)w, 31 (4)m, 35 (3,5)m, 37a (2)m, 48 (1,75)w, 49 (2)w, 53 (5)w, 55a (2,5)m, 63 (3)w, 64 (9,5Mo)w, 68 (1,5)m, 70 (1,5)m, 80 (1,25)m, 83 (3Mo)w, 87 (2)m, 88 (2)m, 89a (1,5)w, 92 (6)w, 93 (3)w, 94 (1,5)m, 97 (1)w, 101 (3)w, 102 (3)m, 104 (1)m, 107 (6)m, 109 (5)w, 112 (3,5)m, 119 (6)w.
davon gestorben:	17, 19, 37a, 53, 64, 68, 70, 83, 87, 88, 89a, 94, 97, 101, 102.
davon euthanasiert:	3, 7, 9a, 24, 63, 104, 112.

Fortsetzung Tab. 4:

Organe/Erkrankungen	Patienten Nr. (Alter in Monaten/Jahren) Geschlecht
<u>Zahnanomalien</u>	5 (3,5)m, 11 (2Mo)w, 12a (1)m, 13 (1)m, 17 (6Mo)m, 24 (7)w, 29 (2)m, 32 (4,5)m, 34 (5,5)w, 58 (1)m, 64 (9,5Mo)w, 81 (1)m, 82 (5Mo)m, 87 (2)m, 88 (2)m, 92 (6)w, 96 (3,3)w, 97 (1)w, 98 (3)w, 99 (2)m, 100 (2)w, 105 (1,5)w, 107 (6)m, 115 (5)w, 118 (2)m, 120 (3)w, 121 (2,5)w, 122 (5)m, 123 (3)m, 124 (6)m, 125 (5,5)w, 126 (2)m, 127 (1)m, 128 (2,5)w, 129 (3,5)w, 130 (2)m.
davon gestorben:	17, 64, 82, 87, 88, 97, 118.
davon euthanasiert:	58.
<u>Respirationsorgane</u>	6 (4,5)w, 7 (3,5)m, 9a (3,5)m, 36 (4,5)w, 37 (2)m, 43 (2)w, 46 (2Mo)w, 48 (1,75)w, 49 (2)w, 50 (3,5)m, 51 (3)w, 76 (2)w, 83 (3Mo)w, 113 (3Mo)w.
davon gestorben:	6, 37, 48, 50, 83, 113.
davon euthanasiert:	7, 9a, 36, 43, 49, 76.
<u>Hepatopathien</u>	55a (2,5)m, 58 (1)m, 59 (2)w, 87 (2)m, 89a (1,5)w, 112 (3,5)m.
davon gestorben:	87, 89a.
davon euthanasiert:	55a, 58, 59, 112.
<u>Herz und Kreislauf</u>	36 (4,5)w, 55a (2,5)m, 58 (1)m, 65 (5Mo)w, 87 (2)m, 89a (2)m.
davon gestorben:	65, 87.
davon euthanasiert:	36, 55a, 58, 89a.

Fortsetzung Tab. 4:

Organe/Erkrankungen Patienten Nr. (Alter in Monaten/Jahren) Geschlecht

Harn- und Ge- 3 (6,5)w, 6 (4,5)w, 7 (3,5)m, 9a (3,5)m, 14 (2)w, 18 (3Mo)m, 21 (1)m, 45 (9Mo)m,
schlechtsorgane 51 (3)w, 55 (2,5)m, 59 (2)w, 71 (1,5)w, 103 (1,75)m, 110 (9Mo)m, 114 (2Mo)m,
117 (5)w, 131 (8Mo)w, 132 (2)w, 133 (1)w, 134 (5Mo)m, 135 (4Mo)m, 136 (1)m,
137 (8Mo)m, 138 (3)m, 139 (8Mo)m, 140 (4Mo)m.

davon gestorben: 6, 71.

davon euthanasiert: 7, 9, 59.

Bewegungsapparat

4 (2,5)w, 5 (3,5)m, 6 (4,5)w, 8 (1,5)m, 16 (9Mo)w, 23 (3)m, 25 (3,5m, 25a (3,5)m,
38 (2)w, 39 (9)w, 42 (4)w, 44 (6Mo)w, 45a (1)m, 51 (3)w, 57 (2Mo)w, 72 (6Mo)m,
73 (1,75)m, 74 (3)m, 75 (5Mo)w, 78 (6Mo)m, 84a (1)m, 85 (2Mo)w, 86 (2Mo)w,
95 (3Mo)w, 98a (3)w, 116 (2Mo)m, 123a (3)m.

davon gestorben: 6.

davon euthanasiert: 4, 39, 42, 74, 116.

Absesse

17 (6Mo)m, 29 (2)m, 31 (4)m, 47 (1)m, 55a (2,5)m, 61 (5)w.

davon gestorben: 17.

davon euthanasiert: 55a.

Fortsetzung Tab. 4:

<u>Organe/Erkrankungen</u>		Patienten Nr. (Alter in Monaten/Jahren) Geschlecht
<u>Hypovitaminosen</u>		
		4 (2,5)w, 25a (3,5)m, 39 (9)w, 71 (6Mo)w, 84 (1)m, 85 (2Mo)w, 95 (3Mo)w, 116 (2Mo)m.
davon gestorben:		71.
davon euthanasiert:		4, 116.
<u>Augen</u>		
		1 (3,5)m, 10 (1)w, 39 (9)w, 80 (1,25)m.
davon gestorben:		keine
davon euthanasiert:		39.
<u>Ohren</u>		
		2 (2Mo)w, 6 (4,5)w, 23 (3)m, 72 (6Mo)m, 78 (6Mo)m, 85 (2Mo)w, 86 (2Mo)w.
davon gestorben:		6.
davon euthanasiert:		keine
<u>Tumore</u>		
		36 (4,5)w, 39 (9)w, 74 (3)m, 79 (5)m, 111 (3,5)w.
davon gestorben:		79.
davon euthanasiert:		36, 39, 74.

Fortsetzung Tab. 4:

Organe/Erkrankungen Patienten Nr. (Alter in Monaten/Jahren) Geschlecht

ZNS 17 (6Mo) m, 19 (6Mo) w, 46 (2Mo) w, 59 (2) w, 76 (2) w.

davon gestorben: 17, 19.

davon euthanasiert: 59, 76.

3.2.2.1. Diagnosen

Häufig konnte schon aufgrund der klinischen Untersuchung eine oder mehrere Diagnosen gestellt werden. War dies nicht der Fall, so mußten Zusatzuntersuchungen vorgenommen werden. Die Zusatzuntersuchungen werden in Tab. 5 bei jedem einzelnen Patienten aufgeführt, ebenso deren Ergebnisse. Leider konnten diese Untersuchungen nicht bei jedem erforderlichen Fall durchgeführt werden.

Diagnostiziert wurden im einzelnen:

Haut und Haarkleid

15 Tiere waren an einer Dermatitis parasitaria erkrankt. Davon konnte diese Diagnose bei 8 Tieren nur als Nebenbefund festgestellt werden. Die ursächlichen Erkrankungen waren z.B. Coli-Pneumonie (Fall Nr. 6), Coli-Enteritis (Fall Nr. 64), Hypovitaminose (Fall Nr. 84), Streptokokken-Enteritis (Fall Nr. 101), Dermatomykose (Fall Nr. 84) oder die Dermatitis war vergesellschaftet mit einer Otitis parasitaria, dies war bei 4 Tieren der Fall.

Dermatomykosen wurden 6 mal diagnostiziert, ausgelöst durch Trichophyton mentagrophytes. 2 Atherome ausgehend von Talgdrüsen, eine Dermatitis erythematosa mit Orchitis, eine Bißwunde der Haut, 5 Dermatitisen konnten nicht näher spezifiziert werden, eine "hormonelle Alopezie" mit Ovarialzysten (Fall Nr. 14). Allergisch bedingte Dermatitis wurde 13 mal festgestellt. Davon hatte ein Meerschweinchen zusätzlich eine allergisch bedingte Pneumonie (Fall Nr. 50), ein anderes eine Lymphosarkomatose (Fall Nr. 79).

Magen-Darm-Trakt

Bei 13 Patienten wurde bakteriologisch eine Coli-Enteritis festgestellt. Ein Tier hatte eine Mischinfektion mit coliformen Keimen und Streptokokken auch in Leber, Milz und Niere. Hinzu kam noch eine exsudative Pleuritis und eine fibrinöse Perikarditis, vermutlich durch Streptokokkeninfektion hervorgerufen (s. Fall Nr. 89a, Tab. 5).

Ein anderes Meerschweinchen (Fall Nr. 3) hatte eine Coli-Enteritis, Ovarialzysten sowie eine Zystitis, die nicht weiter spezifiziert werden konnte. Einmal wurde eine Coli-Enteritis und eine Streptokokken-Zystitis gefunden (Fall Nr. 18). Zweimal Coli-Enteritis und Tympanie, 4mal Coli-Enteritis haemorrhagica und Tympanie, einmal Coli-Enteritis haemorrhagica, Tympanie und Leberdystrophie, Bei einem Tier wurde neben der Coli-Enteritis noch eine Coli-Pneumonie mit Pleuritis diagnostiziert (Fall Nr. 83). Coli-Enteritis und Gleichgewichtsstörungen durch hyaline Kugeln im Gehirn, wie der pathologisch-anatomische Befund beschreibt, wurde bei einem Meerschweinchen (Fall Nr. 19) gefunden. Ebenfalls postmortal wurden bei einem Tier Coli-Enteritis und fragile Zähne, dazu ein mittelgradiger Haarlingsbefall ermittelt (Fall Nr. 64). 5 Patienten hatten eine Streptokokken-Enteritis. Davon wurde bei einem Tier gleichzeitig Coli-Befall der Lunge und eine nicht bakteriologisch abgeklärte Zystitis festgestellt (Fall Nr. 7). Ein anderes Meerschweinchen hatte sowohl Streptokokken-Enteritis als auch Streptokokken-Pneumonie und eine nicht näher untersuchte Zystitis (Fall Nr. 9a). Eine Mischinfektion aus Streptokokken und Staphylokokken sowohl im Dünndarm als auch in Abszessen im Großhirn wurde einmal durch den Pathologen diagnostiziert. Dieses Tier hatte gleichzeitig eine Zahnanomalie (Fall Nr. 17). Streptokokken-Enteritis, Tympanie und Pasteurella-Infektion der Lunge wurde bei einem weiteren Meerschweinchen gefunden (Fall Nr. 49). Ein Befall des Darms mit Streptokokken bei gleichzeitig fehlenden aeroben Sporenbildnern wurde bei einem Patienten festgestellt, der post mortem eingeliefert wurde. Dieses Tier war zudem noch stark mit Haarlingen befallen (Fall Nr. 101). Kokzidienbefall wurde zweimal diagnostiziert, beide Tiere hatten ein tympanisches Abdomen, jedoch lag bei einem Patienten auch eine Zahnanomalie vor (Fall Nr. 12a). Enterobacter cloacae-Infektionen kamen zweimal vor. Bei einem Meerschweinchen wurde E. cloacae im Darm und in der Leber gefunden. Streptomycin, Tetracyclin, Chlorampheni-

col, Neomycin, Sulfamethoxazol-Trimethoprim, Sulfamethoxypyrazin, Ampicillin, Spectinomycin, Nitrofurantoin, Sulfadimidin waren im Resistenztest positiv (Fall Nr. 102).

7 Meerschweinchen hatten Diarrhoe durch falsche Fütterung. Nicht näher spezifiziert werden konnten 2 Fälle von Enteritis. Davon hatte der eine Patient (Fall Nr. 80) gleichzeitig eine Conjunktivitis purulenta und eine Keratitis, die andere Patientin (Fall Nr. 48) hatte eine Pneumonie, die leider bakteriologisch nicht abgeklärt werden konnte, als Ursache wird eine Unterkühlung angenommen, das Tier wurde kalt gebadet. Nur einmal wurde ein Tier mit einer Obstitution vorgestellt; diese trat einen Tag post operationem nach Entfernung eines Mamma-Abszesses auf (Fall Nr. 31).

Zahnanomalien

Einfache Schneidezahnanomalien, d.h. Fehlstellung der Inzisivi wurde 4 mal vorgestellt. Bei einem weiteren Tier fand der Pathologe nicht nur eine Fehlstellung der Zähne, sondern auch eine Fraktur des Unterkiefers im Bereich der Kommissur mit Dislokation der Inzisivi vor. Nach Entkalkung wies die Unterkieferkommissur normale Kallusbildung auf, jedoch fanden sich pflanzliche Fremdkörper im umliegenden Gewebe. Bei der Sektion wurde außerdem eine Leberdistrophie und eine fettige Herzmuskeldegeneration gefunden. Ein Meerschweinchen hatte fragile Inzisivi, Coli-Enteritis und Dermatitis parasitaria (Fall Nr. 64).

Schneidezahn und Backenzahnanomalien gleichzeitig wurden bei 22 Meerschweinchen gefunden. Bei einem Tier wurden zusätzlich noch Kokzidien gefunden (Fall Nr. 12a), ein anderes Tier hatte zur Zahnanomalie noch eine Mischinfektion aus Streptokokken und Staphylokokken in Leber, Milz, Großhirn und Darm (Fall Nr. 17).

Zahnanomalie und Enteritis wurde bei 8 Patienten diagnostiziert. 4 dieser Tiere waren schon kachektisch, bei 2 Meerschweinchen waren nur die Inzisivi zu lang, daneben fand sich eine Enteritis. Eines hatte eine Coli-Infektion, die

Zähne waren fragil, das Tier war mittelgradig mit Haarlingen befallen (Fall Nr. 64). Ein Patient hatte eine Unterkieferverkürzung um 3-4 mm, Frakturen der Inzisivi von OK und UK, dazu wurde bei der Sektion eine großtropfige Verfettung der Leber, eine feintropfige Fettinfiltration des Herzmuskels gefunden. Die Parenchymdegenerationen waren Ausdruck von Ernährungsstörungen, bedingt durch fehlerhafte Zahnstellung (Fall Nr. 87). Bei nur einem Tier wurde ein Abszeß am Unterkiefer gefunden (Fall Nr. 29). Die bakteriologische Untersuchung ergab eine Infektion mit Mikrokokken und pasteurellenähnlichen Keimen. Ein Resistenztest wurde angefertigt: Chloramphenicol, Tetracyclin und Sulfamethoxazol-Trimethoprim waren wirksam.

Respirationstrakt

Coli-Pneumonien wurden bei 3 Meerschweinchen gefunden, jedoch niemals isoliert, sondern immer vergesellschaftet mit anderen Erkrankungen. Bei einem Tier (Fall Nr. 6) wurde neben der Pneumonie noch eine Colizystitis, Dermatitis parasitaria, Otitis parasitaria und übermäßiges Krallenwachstum wegen fehlerhafter Haltungsbedingungen gefunden. Der 2. Patient (Fall Nr. 7) hatte eine nicht näher identifizierte Zystitis und eine Streptokokken-Enteritis. Der 3. Fall (Nr. 83) hatte zur Coli-Pneumonie noch eine Pleuritis und eine Coli-Enteritis.

Streptokokken-Pneumonien kamen 2 mal vor, einmal vergesellschaftet mit einer Streptokokken-Enteritis und einer bakteriologisch nicht untersuchten Zystitis (Fall Nr. 9a), das andere Mal als reine Streptokokken-Pneumonie; hier wurde ein Resistenztest angefertigt: Chloramphenicol, Tetracyclin, Erythromycin waren wirksam (Fall Nr. 113).

Infektionen mit *Pasteurella multocida* lag bei 3 Patienten vor, davon einmal *Pasteurella* in Reinkultur nur in der Lunge (Fall Nr. 43), bei dem anderen Patienten wurde noch eine Streptokokken-Enteritis festgestellt (Fall Nr. 49).

Ein Resistenztest wurde angefertigt: Tetracyclin konnte verwendet werden. Die 3. Patientin (Fall Nr. 51) hatte zusätzlich zur Pasteurella-Pneumonie, Ovarialzysten und mangelhafte Krallenabnutzung durch falsche Haltung. Lungenblutungen und eine Commotio cerebri durch Bißtraumen wurden 2 mal vorgestellt.

Eine nicht näher untersuchte Pneumonie mit Enteritis kam einmal vor (Fall Nr. 48). Allergisch bedingte Pneumonie wurde bei einem Patienten diagnostiziert.

Lymphatische Leukose konnte bei einem Meerschweinchen festgestellt werden; diese Patientin hatte außerdem ein hochgradiges Lungenödem und eine Herzinsuffizienz (Fall Nr. 36).

Die pathologischen Veränderungen der Leber und der Herzkreislauforgane wurden ausschließlich bei Sektionen festgestellt.

Hepatopathien

Bei 6 Patienten konnte eine Leberdystrophie gefunden werden, jedoch lag ursächlich immer eine andere Erkrankung zugrunde. So wurde bei dem einen Meerschweinchen (Fall Nr. 55a) nicht nur eine großtropfige Verfettung, sondern eine Allgemeininfektion mit *E. cloacae*, mit Abszeßbildung in Leber, Pankreas, Milz, Darmlymphknoten sowie eine diffuse feinstaubige Fettphanerose am Herzen diagnostiziert. Das nächste Tier (Fall Nr. 58) hatte eine zentrolobuläre großtropfige Verfettung der Leber sowie eine Fraktur des Unterkiefers mit pflanzlichen Fremdkörpern im umliegenden Gewebe und eine fettige Herzmuskeldegeneration. Bei weiteren 4 Patienten konnte eine großtropfige Fettspeicherung diagnostiziert werden. Bei einem Meerschweinchen (Fall Nr. 5a) kamen noch Ovarialzysten und eine hyalinschollige Degeneration zahlreicher Muskelfasern hinzu, was in Anlehnung an Untersuchungen an gefangenen Wildtieren, als capture myopathy durch den Pathologen gewertet wurde. Bei dem Fall Nr. 87 lag eine Zahnanomalie zugrunde, die eine Parenchymdegeneration durch Ernährungsstörungen bewirkte.

Das 3. Tier (Fall Nr. 89a) hatte Enteritis durch coliforme Keime und Streptokokken sowie eine exsudative Pleuritis und fibrinöse Perikarditis. Leberdystrophie, Coli-Enteritis und der Verdacht einer Viruslähme wurde bei dem 4. Meerschweinchen (Fall Nr. 112) festgestellt.

Herz und Kreislauforgane

Bei 5 Tieren fand der Pathologe: Veränderungen am Herzen, eine Herzinsuffizienz und lymphatische Leukose (Fall Nr. 36), wie unter Respirationsorganen beschrieben; fettige Herzmuskeldegeneration, wie bei Zahnerkrankung und Hepatopathien beschrieben; diffuse feinstaubige Fettphanerose des Herzmuskels mit Infektion von Darm, Leber, Milz und Darmlymphknoten mit *E. cloacae*, wie oben angeführt; feintropfige Fettinfiltration 2 mal, eins mit Fraktur des Unterkiefers und Leberdystrophie, das andere mit Coli-Streptokokken-Enteritis, Leberdystrophie, exsudativer Pleuritis und fibrinöser Perikarditis. Bei einem weiteren Meerschweinchen, das im Wald ausgesetzt worden war, wurde Herzversagen durch Unterernährung vermutet (Fall Nr. 65).

Harn- und Geschlechtsorgane

Ovarialzysten wurden bei 5 Meerschweinchen diagnostiziert (Fall Nr. 3, 14, 51, 59 und 117). Nur bei einer Patientin waren die Zysten auslösender Faktor der Erkrankung, dies war bei dem Tier mit der hormonell bedingten Alopezie der Fall. Ein 2. Tier war kachektisch, fraß nicht - als einzige klinische Diagnose wurden Ovarialzysten festgestellt. Bei allen anderen Tieren handelte es sich um Nebenbefunde, die oben schon erwähnt wurden.

Zystitiden wurden 5mal diagnostiziert (Fall Nr. 3, 6, 7, 9a und 18). Nur 2mal deutete der Vorbericht auf eine Blasenerkrankung hin. Dabei handelte es sich einmal um eine Coli-Zystitis und Coli-Pneumonie, bei dem anderen Tier um eine Streptokokken-Enteritis und Coli-Pneumonie. Leider

konnte bei letzterem keine bakteriologische Urinuntersuchung vorgenommen werden. Ebenso bei einem weiteren, das eine Streptokokken-Enteritis und Streptokokken-Pneumonie hatte. Bei einem anderen Meerschweinchen wurden Streptokokken im Urin und E. coli im Darm gefunden.

Ein Fall von Orchitis wurde vorgestellt (Fall Nr. 114). Einen Abszeß an der Mamma (Fall Nr. 31), eine Wehenschwäche (Fall Nr. 131), eine Hypovitaminose während der Gravidität (Fall Nr. 71) hatten 3 andere Meerschweinchen. 2 Allgemeinuntersuchungen während der Trächtigkeit sind durchgeführt worden. 12 männliche Meerschweinchen wurden kastriert (Fall Nr. 21, 45, 55, 103, 110 und 134 - 140).

Bewegungsapparat

Mangelhafte Krallenabnutzung durch fehlerhafte Haltung, wie zu weiche Einstreu oder Auslauf auf Teppichböden, bzw. keinen Auslauf, wurde bei 14 Tieren festgestellt. Von den 14 Tieren kamen 6 wegen der Krallen zur Konsultation. Bei den anderen handelte es sich um Nebenfunde, die bei den jeweiligen Diagnosen erwähnt wurden.

Bei einem Tier wurde eine Distorsion im Tarsalgelenk festgestellt (Fall Nr. 8); 2 Beckenfrakturen im Acetabulum (Fall Nr. 44 und 75), zwei Neuritiden post injectionem (Fall Nr. 45a und 110a) und eine Lymphosarkomatose, die zur Lahmheit führte. Bei der Lymphosarkomatose wurde pathologisch-anatomisch: Anasarka, starke speckige Schwellung der Körperlymphknoten sowie der Portal- und Lumballymphknoten, pulpöse Milzschwellungen, starke Schuppenauflagerung auf der Haut gefunden. Histologische Befunde ergaben in Lymphknoten, Milz- und Knochenmark starke lymphozytäre Infiltration, im Corium eosinophile Infiltrate - Dermatitis allergica - (Fall Nr. 74). Lahmheiten durch Fremdkörper konnten bei 2 Tieren diagnostiziert werden (Fall Nr. 42 und 84a).

Hypovitaminosen, die eine Beeinträchtigung des Bewegungsapparates hervorriefen, konnten bei 5 Meerschweinchen gefunden werden (s.u.).

Abszesse

Abszesse wurden im Großhirn (Fall Nr. 17), am Unterkiefer (Fall Nr. 29), in einer Mamma (Fall Nr. 31), in der Regio inguinalis (Fall Nr. 47) sowie in der Mundschleimhaut gefunden (Fall Nr. 61).

Im Fall Nr. 17 wurden bei der Sektion bakteriologisch Streptokokken und Staphylokokken in der Leber, Milz und im Dünndarm nachgewiesen, die mit großer Wahrscheinlichkeit von den Abszessen im Großhirn stammten. Im Fall Nr. 29 war der Abszeß durch ein Knochenstückchen verursacht, das schließlich auch zu einer Fistel führte. Bakteriologisch wurden Mikrokokken und Pasteurella ähnliche Keime gefunden. Der Gesäugeabszeß (Fall Nr. 31) wurde operativ entfernt, aus dem Operationspräparat wurden Staphylokokken isoliert. Hier ist anzumerken, daß bei diesem Tier einen Tag post operationem der einzige Fall einer Obstipation beklagt wurde, der zur Behandlung angetragen wurde. Ebenfalls Staphylokokken wurden bei einem durch Holzfremdkörper verursachten Abszeß, der sich in der Regio inguinalis gebildet hatte, nachgewiesen. Ein Abszeß in der Mundschleimhaut der Oberkiefergegend wurde klinisch diagnostiziert, die Operation erbrachte einen Fremdkörper.

Hypovitaminosen

Achtmal wurde die Diagnose Hypovitaminose gestellt, 5 davon führten zu Bewegungsstörungen, eine Patientin hatte eine Hypovitaminose während der Trächtigkeit, ein anderes Meerschweinchen hatte eine Dermatomykose und eine Dermatitis parasitaria. Ein anderes Tier war stark verwahrlost, hatte ein Lipom und eine Conjunctivitis purulenta (Fall Nr. 4, 25a, 39, 71, 84, 85, 95 und 116).

Augen

Bei einem Tier wurde ein oberflächlicher Defekt der Kornea diagnostiziert (Fall Nr. 1). Dreimal konnte Conjunctivitis purulenta (Fall Nr. 10) festgestellt werden, davon hatte ein Tier noch eine Enteritis und Keratitis (Fall Nr. 80), ein anderes hatte ein Lipom und eine Hypovitaminose, wie schon oben beschrieben (Fall Nr. 39).

Ohren

Otitis parasitaria durch Ohrmilben, die nicht näher zu differenzieren waren, wurde bei 7 Meerschweinchen gefunden (Fall Nr. 2, 6, 23, 72, 78, 85 und 86), jedoch bei keinem Tier als Einzelerkrankung, es handelte sich stets um Nebenfunde. Bei einem Tier wurden eine Hypovitaminose und eine Dermatitis parasitaria gefunden, bei einem weiteren eine Coli-Pneumonie, bei den anderen Dermatitis und fehlerhafte Haltung.

ZNS

Zwei Tiere hatten eine Commotio cerebri durch Bißtraumen erlitten. Gehirnveränderung durch Streptokokken und Staphylokokken-Infektion, wird bei "Abszessen" näher beschrieben. Bei einem Tier wurden Gleichgewichtsstörungen festgestellt, die im Sektionsbefund als Mikrozirkulationsstörung beschrieben wurde. Außerdem fand sich pathologisch-anatomisch eine Coli-Enteritis sowie chronische Gefäßwandverquellung in Leber und Lunge (Fall Nr. 19). Bei einem anderen Tier konnte trotz sofortiger Sektion und bakteriologischer Untersuchung kein Nachweis für die Ursache einer Gleichgewichtsstörung erbracht werden (Fall Nr. 59).

Tumoren

An tumorösen Veränderungen wurden gefunden:

1 lymphatische Leukose (Fall Nr. 36)

1 Lymphosarkomatose (Fall Nr. 74)

3 Lipome: Fall Nr. 39 wurde unter "Hypovitaminosen" beschrieben,

Fall Nr. 79: Entfernung aus der Regio inguinalis,
Exstirpation aus der Regio hypogastrica im Fall
Nr. 111.

Tab. 5: Meerschweinchen in numerischer Folge nach Vorbericht und Diagnose geordnet.
 Außerdem Hinweise über Arbeitsdiagnosen und Untersuchungsmethoden mit ihren
 Ergebnissen

Patienten- Nr.	Vorbericht	Arbeitsdiagnosen	Untersuchungs- methoden	Ergebnisse	Diagnosen
1	Hornhautver- letzung	Hornhautver- letzung	Fluoreszein, Augen- spiegelung	Oberfl. Horn- hautdefekt	Korneaverletzung
2	Hauterkrankung	Dermatitis parasitaria	Haut, Haare: mikrosk. Zerumen: mikrosk.	<u>Haut:</u> o.B. <u>Haare:</u> Haarlinge Zerumen: Ohrmilben	1. Dermatitis parasitaris 2. Otitis parasitaria
3	Diarrhoe	Enteritis Zystitis Ovarialzysten	Kot: parasitol. bakt. Urin: chem. Leukoz. Test Sektion	<u>Kot:</u> colif. Keime Urin: pH 9, Ery ++, <u>Alb.</u> +, Nitrit pos., Leukoz. ++, <u>Sektion:</u> Ovarial- zysten	1. Coli-Enteritis 2. Zystitis 3. Ovarialzysten
4	Lahmheit	Hinterhand- lähmung	Röntgen Sektion	<u>Röntgen:</u> Becken: o.B. Abdomen: o.B. Sektion: Hypo- vitaminose	Hypovitaminose

Patienten-Nr.	Vorbericht	Arbeitsdiagnosen	Untersuchungsmethoden	Ergebnisse	Diagnosen
5	Anorexie	Zahnanomalie der Inzisivi und Molaren übermäßiges Krallenwachstum	klinisch		1. Zahnanomalie der Inzisivi und Molaren 2. fehlerhafte Haltung
6	Blut im Urin	Zystitis Dermatitis parasitaria Otitis Pneumonie übermäßiges Krallenwachstum	Urin: chem. bakt. Kot: parasitol. bakt. Haare, Zerumen: parasitol. Sektion-BU	Urin: SpG 1015, pH 9, Alb +, Hg +++ Sediment: Ery ++ Leukoz. ++ bakt.: colif. Keime, Streptokokken Kot: O.B. Haare: Haarlinge Zerumen: Ohrmilben Sektion: colif. Keime in der Lunge, Pneumonie	1. Coli-Pneumonie 2. Coli-Zystitis 3. Dermatitis parasitaria 4. Otitis parasitaria 5. fehlerhafte Haltung
7	Blut im Urin	Zystitis Bronchitis Enteritis	Urin: chem. Röntgen Sektion-BU	Urin: SpG 1030, pH 9, Alb ++, Hg +++ Sediment: Ery +++ Leukoz. +++ Röntgen Thorax: Herzschatte etwas vergrößert Sektion: Lunge: colif. Keime, Streptokokken, Pneumonie Darm: Streptokokken, Mikrokokken	1. Coli-Pneumonie 2. Streptokokken-Enteritis 3. Zystitis

Patienten-Nr.	Vorbericht	Arbeitsdiagnosen	Untersuchungsmethoden	Ergebnisse	Diagnosen
8	Lahmheit	Distorsion	klinisch		Distorsion im Tarsalgelenk
9	Hauterkrankung	Dermatitis	Haut, Haare: mikrosk.	Haut, Haare: o.B.	unspezifische Dermatitis
9a	Dyspnoe	Pneumonie Zystitis	Urin: chem. Kot: parasitol bakt. Sektion-BU	Urin: SpG 1030 pH 9, Alb +, Hg +, Sediment: Ery + Leukoz. ++, Kot: Streptokokken Sektion: Streptokokken, pneumonie	1. Streptokokken-Pneumonie 2. Streptokokken-Enteritis 3. Zystitis
10	Epiphora	Conjunc. purulenta	klinisch		Conjunc. purulenta
10a, 52	Hauterkrankung	Dermatitis puriginosa und seborrhoides	Pilzkultur Haut, Haare: mikrosk.	Pilzkultur: o.B. Haare: Haarlinge Haut: o.B.	Dermatitis parasitaria
11	Schneidezähne zu lang	Zahnanomalie	Kot: parasitol.	Kot: o.B.	Zahnanomalie der Inzisivi
12, 28, 35, 68, 93, 94, 119	Diarrhoe	Enteritis	Kot: parasitol.	Kot: o.B.	alimentär bedingte Enteritis

Patienten- Nr.	Vorbericht	Arbeitsdiagnosen	Untersuchungs- methoden	Ergebnisse	Diagnosen
12a	Anorexie	Enteritis Zahnanomalie aller Zähne Tympanie	Kot: parasitol.	Kot: Kokzidien	1. Kokzidien-Enteritis 2. Zahnanomalie der Inzisiv- und Molaren 3. Tympanie
13, 97	Diarrhoe	Enteritis Schneidezahn- anomalie	Kot: parasitol.	Kot: o.B.	1. Zahnanomalie der Inzisiv- 2. alimentär be- dingte Enter- itis
14	Alopezie	Ovarialzysten hormonell be- dingte Alope- zie	Haut, Haare: mikrosk.	Haut, Haare: o.B.	1. Ovarialzysten 2. hormonell be- dingte Alope- zie
15, 29a, 108	Alopezie	Dermatitis pruriginosa	Haut, Haare: mikrosk.	Haare: Haarlinge	Dermatitis parasitaria
16, 38, 73	Lahmheit	übermäßiges Krallenwachst.	klinisch		fehlerhafte Hal- tung
17	Anorexie Gleichge- wichtsstö- rungen	Zahnanomalie Enteritis	Kot: parasitol. Sektion-BU	Kot: parasitol.: o.B. bakt.: Staphylokok- ken, Streptokokken Sektion: Leber, Milz, Großhirn: Staphylokokken und Streptokokken Abs- zesse	1. multiple Sta- phylokokken/ Streptokokken Abszesse 2. Staphylokokken/ Streptokokken- Enteritis 3. Zahnanomalie der Inzisiv- und Molaren

Patienten-Nr.	Vorbericht	Arbeitsdiagnosen	Untersuchungsmethoden	Ergebnisse	Diagnosen
18	Diarrhoe	Enteritis Zystitis	Kot: parasitol. bakt. Urin: chem. bakt.	Kot: parasitol.: o.B. bakt.: colif. Keime Urin chem.: pH 9, Hg ++, Leukozyt. ++ bakt.: Streptokokken	1. Coli-Enteritis 2. Streptokokken- Zystitis
19	Diarrhoe Gleichgewichtsstörungen	Enteritis	Kot: parasitol. bakt. Sektion-BU	Kot: colif. Keime Streptokokken Sektion: Leber, Lunge: chron. Gefäßwandver- quellung	1. Coli-Enteritis 2. Chron. Gefäß- wandverquellg. 3. Störung der Mikrozirkula- tion
20,66	Umfangsvermehrung in der Haut	infiz. Talgdrüse	klinisch		Atherom
20a, 21a, 30,56, 77,89, 103a	Alopezie	allergisch bedingte Alopezie Ekzema seborrh. Ekzema crustosum	Wood'sche Lampe, Pilzkultur, wiederholter Einstreuwechsel	Pilzkult.: K.W. Wood'sche Lampe: o.B. te Alopezie	Allergisch bedingte Alopezie
21,45, 55,103, 110, 134-140	Kastrationswunsch				Kastration männlicher Tiere

Patienten- Nr.	Vorbericht	Arbeitsdiagnosen	Untersuchungs- methoden	Ergebnisse	Diagnosen
22	Diarrhoe	Enteritis Tympanie	Kot: parasitol. bakt. Sektion	Kot: Kokzidien <u>Sektion: haemorrh.</u> Enteritis Tympanie	1. Kokzidien- Enteritis 2. Tympanie
23, 72, 86	Hauterkrankung	Dermatitis pruriginosa Otitis dex. mangelhafte Krallenabnutzung	Haut, Haare: mikrosk.	Haare: Haarlinge <u>Zerumen: Ohrmilben</u> <u>Haut: o.B.</u>	1. Dermatitis parasitaria 2. Otitis para- sitaria 3. fehlerhafte Haltung
24, 88, 92, 107	Anorexie	Kachexie Enteritis Zahnanomalie der Inzisivi und Molaren	Kot: parasitol.	<u>Kot: o.B.</u>	1. Zahnanomalie der Inzisivi und Molaren 2. Enteritis
25, 98a, 123a	Krallen zu lang	mangelhafte Krallenabnutzung	klinisch	fehlerhafte Hal- tung	
25a, 95, 116	Lahmheit	Hinterhandlahm- heit	Sektion: Nr. 116 klinisch	116 Sektion: <u>Muskelblutung</u>	Hypovitaminose
26, 91	Hauterkrankung	Dermatitis pruriginosa	Kot: parasitol. wiederholter Ein- streuwechsel	<u>Kot: o.B.</u>	allergisch beding- te Dermatitis
27	Alopezie	Dermatitis pruriginosa	Haut, Haare: Wood'sche Lampe, mikrosk.	<u>Haut, Haare: o.B.</u>	unspezifische Der- matitis

Fortsetzung Tab. 5:

Patienten- Nr.	Vorbericht	Arbeitsdiagnosen	Untersuchungs- methoden	Ergebnisse	Diagnosen
29	Anorexie	Abszeß am Unter- kiefer Zahnanomalie der Inzisivi und Molaren	Röntgen Abszeß Abstrich: BU Resistenztest Hämatokrit	Röntgen: Schädel: o.B. bakt.: Mikrokokken Pasteurellen-ähn- liche Keime HKT: 38% R-Test: C +++ TS +, T ++	1. Zahnanomalie der Inzisivi und Molaren 2. Abszeß am Un- terkiefer
31	Anorexie	Abszeß Obstipation	Abszeß: chirurgisch bakt.	Abszeß: Staphylo- kokken	1. Mastitis 2. Obstipation post operatio- nem
32,34, 96,98, 99,100, 105,118, 120-130	Anorexie	Zahnanomalie der Inzisivi und Molaren	klinisch		Zahnanomalie der Inzisivi und Mo- laren
33,62	Ankaufsun- tersuchung	ungestörtes All- gemeinbefinden	Kot: parasitol.	Kot: o.B.	ungestörtes Allge- meinbefinden
36	Dyspnoe	Pneumonie Anämie Herzinsuffizienz Lymphangitis	Röntgen Hämatokrit Sektion-BU	Röntgen Thorax: o.B. HKT 20% Sektion: Milz, Leber: voll. Hyperplasie Knochenmark, Lymphknoten: diff. lymphoz. Infiltration	1. Lymphatische Leukose 2. Herzinsuffizienz 3. Anämie 4. Lungenödem

patienten Nr.	Vorbericht	Arbeitsdiagnosen	Untersuchungsmethoden	Ergebnisse	Diagnosen
37	Schnupfen	Rhinitis purulenta	Kot: parasitol.	Kot: o.B.	Rhinitis purulenta
37a, 109	Diarrhoe Spasmen	Enteritis Tympanie	Kot: parasitol. bakt.	Kot: colif. Keime	Coli-Enteritis
39	Lahmheit	Paralyse der Hinterhand Conjunc. purulenta Kachexie Tumor Alopezie	Sektion	Lipom Hypovitaminose	1. Hypovitaminose 2. Tumor 3. Conjunctivitis purulenta
40, 41, 57, 90	Alopezie und übermäßiges Krallenwachstum Nr. 57	Dermatitis mangelhafte Krallenabnutzung	Pilzkultur	Pilzkultur: Trichophyton mentagrophytes	Dermatomykose und Nr. 57 fehlerhafte Haltung
42	Lahmheit	Tumor	chirurgisch histologische Untersuchung	hist. Untersuchung: Lahmheit durch chron. Granulations-Fremdkörper gewebe Fettgewebsnekrose	
43	Dyspnoe	Pneumonie	Röntgen Sektion-BU	Röntgen Thorax: o.B. Pasteurellen-Pneumonie Sektion: Pasteurella multocida in der Lunge	
44, 75	Lahmheit	Hämatom Fraktur	Röntgen	Fraktur im Acetabulum	1. Beckenfraktur 2. Hämatom
45a, 110a	Lahmheit	iatrogene Neuritis	klinisch		Neuritis post injectionem

Fortsetzung Tab. 5:

Patienten Nr.	Vorbericht	Arbeitsdiagnosen	Untersuchungsmethoden	Ergebnisse	Diagnosen
46,76	Bißverletzung Sturzverletzung	Comotio cerebri Lungenblutung	klinisch		1. Comotio cerebri 2. Lungenblutungen
47	Umfangsvermehrung in der Haut	abszedierender Fremdkörper	chirurgisch bakt.	bakt.: Staphylokokken	Abszeß durch Fremdkörper (Holz)
48	Anorexie	Enteritis Pneumonie	klinisch		1. Pneumonie 2. Enteritis
49	Diarrhoe	Pneumonie Enteritis Tympanie	Sektion-BU Resistenz-Test (R-Test)	Sektion: Lunge: <u>Pasteurella multocida</u> Darm: <u>Streptokokken</u> R-Test: T +++	1. Fibrinöse Pneumonie d. Pasteurella multocida 2. Streptokokken-Enteritis
50	Hauterkrankung	Dermatitis pruriginosa Pneumonie	Pilzkultur Haut, Haare: mikrosk.	Pilzkultur: K.W. Haut, Haare: o.B.	1. allergisch bedingte Pneumonie 2. allergisch bedingte Dermatitis
51	Dyspnoe	Pneumonie Ovarialzysten mangelhafte Krallenabnutzung	Röntgen Punktgen: Thorax bakt.	Röntgen: unauffällig Punktat: <u>Pasteurella multocida</u>	1. Pasteurella-Pneumonie 2. Ovarialzysten 3. fehlerhafte Hal- tung

Patienten- Nr.	Vorbericht	Arbeitsdiagnosen	Untersuchungs- methoden	Ergebnisse	Diagnosen
53, 63, 70, 104	Anorexie	Enteritis Tympanie	Kot: parasitol. bakt. Sektion	Kot parasitol.: o.B. Kot bakt.: colif. Keime Sektion: hämorrh. Enteritis	1. Coli-Enteritis 2. Tympanie
54	Alopezie	Dermatitis	klinisch		allergisch be- dingte Dermatitis
55a	Anorexie	Enteritis	Sektion-BU R-Test	multiple Abszesse d. Enterobacter cloacae Leber: großtr. Ver- fettung Milz, Pankreas, mesent. LK: <u>E. cloacae</u> Absz., Herz: diff. fein- staubige Fettphane- rose (degener.) R-Test: N, Ty, PB	1. Allgem. Inf. m. E. cloacae 2. Herzmuskeld- generation 3. Leberdystrophie
58	Anorexie	Fraktur Unterkiefer	Sektion-BU	Leber: großtropfige Fettspeicherung Herz: fettige Herz- muskeldeneration Unterkieferfraktur Inzisivi disloziert	1. Herzmuskeld- generation 2. Leberdystrophie 3. Unterkieferfrak- tur 4. Zahnanomalie der Inzisivi

Fortsetzung Tab. 5:

Patienten- Nr.	Vorbericht	Arbeitsdiagnosen	Untersuchungs- methoden	Ergebnisse	Diagnosen
59	ZNS-Symptome		Sektion	hyalinschollige Degeneration d. Skelettmuskeln Magenerosion Leber: großtropfige Fettspeicherung	1. Skelettmuskel- degeneration 2. Leberdystro- phie 3. Ovarialzysten
60	Alopezie	Ekzema crustosum	Pilzkultur Kot: parasitol. Sektion	Pilzkultur: K.W. Kot: O.B. Sektion: Hyperkeratose Subepidermal: eosinophiles Infiltrat	allergisch beding- te Dermatitis
61	Hautver- dickung Oberkiefer	Fremdkörper Oberkiefer	klinisch chirurgisch	Abszeß in der Ober- kieferschleimhaut	abszedierender Fremdkörper
64	Anorexie	Enteritis Kachexie Dermatitis parasitaria Zahnanomalie	Haut, Haare: mikrosk. Kot: parasitol. Sektion-BU	Kot parasitol.: O.B. 1. Coli-Enteritis Haare: Haarlinge 2. Dermatitis pa- Sektion: Inzisivi fragil 3. Zahnanomalie Darm: colif. Keime	
65	Kachexie		Sektion	Sektion: Organe o.B. unklar Magen-Darm-Trakt leer	Herzversagen durch Unterernährung ?
67	Bißverletzung	Bißverletzung	klinisch		Hautwunde

Patienten-Nr.	Arbeitsdiagnosen	Untersuchungsmethoden	Ergebnisse	Diagnosen
69	Hauterkrankung	Ekzema crustosum	Haut, Haare: mikrosk. <u>Haut</u> : Sarcoptes Milben	Räude
71	Anorexie	Kachexie trächtig Hypovitaminose	klinisch	1. Gravidität 2. Hypovitaminosa
74	Lahmheit	Lymphangitis seborrhoisches Ekzem	Sektion	1. Lymphosarkomatose 2. allergisch bedingte Dermatitis
78	Hauterkrankung	Dermatitis Otitis mangelhafte Kral- lenabnutzung	Haut, Haare, Zerumen: parasitol. mikrosk. <u>Zerumen</u> : Ohrmilben	1. unspez. Dermatitis 2. Otitis parastaria 3. fehlerhafte Haltung
79	Lahmheit	Tumor regio inguinalis	Sektion	Lipom
80	Epiphora	Conjunc. purulenta Keratitis Enteritis	Fluoreszein Kot: parasitol. <u>Kot</u> : o.B.	1. Conjunctivitis purulenta 2. Keratitis 3. Enteritis
80a	Hauterkrankung	Ekzema crustosum	Haut, Haare: mikrosk. <u>Haut</u> , Haare: o.B.	unspez. Dermatitis

Fortsetzung Tab. 5:

Patient- Nr.	Vorbericht	Arbeitsdiagnosen	Untersuchungs- methoden	Ergebnisse	Diagnosen
81	Kachexie	Untere Inzisivi fehlen, obere zu lang	klinisch		Zahnanomalie der Inzisivi
82, 115	Anorexie	Zahnanomalie	klinisch		Zahnanomalie der Inzisivi
83	Diarrhoe	Enteritis Tympenie Pneumonie	Kot: parasitol. bakt. Sektion-BU	Kot: colif. Keime Lunge: " Pleuritis Pneumonie	1. Coli-Enteritis 2. Pleuritis 3. Coli-Pneumonie
84	Hauterkran- kung	Dermatitis parasitaria Vitaminmangel	Haut, Haare: mikrosk. Pilzkultur	Haut, Haare: Haar- linge Trychophyton men- tagrophytes	1. Dermatitis parasitaria 2. Dermatomykose 3. Hypovitaminose
84a	Lahmheit	Fremdkörper	klinisch chirurgisch	abszedierender Fremdkörper	Lahmheit durch Fremdkörper
85	Hauterkran- kung Lahmheit	Dermatitis parasitaria Otitis Hypovitaminose	Haut, Haare, Zerumen: mikrosk., parasitol.	Haare: Haarlinge Zerumen: Ohrmilben	1. Hypovitaminose 2. Dermatitis parasitaria 3. Otitis parasitaria
87	Anorexie	Kachexie Enteritis Zahnanomalie	Kot: parasitol. bakt. Sektion	Kot: o.B. Sektion: Leber: großtropfige Verfettung Herz: feintropfige Fettinfiltration Parenchymdegenera- tion durch fehler- hafte Zahnstellung	1. Zahnanomalie der Inzisivi und Molaren 2. Leberdystrophie 3. Herzmuskeldege- neration

Patienten- Nr.	Vorbericht	Arbeitsdiagnosen	Untersuchungs- methoden	Ergebnisse	Diagnosen
89a	Anorexie	Tympanie Enteritis Pneumonie	Kot: parasitol. bakt. Sektion-BÜ	Kot: colif. Keime Streptokokken Leber, Milz, Niere: Streptokokken Herz: feintropfige Degeneration Lunge: exsudative Pleuritis-Strepto- kokken	1. Coli-Enteritis und Strepto- kokken 2. Kreislaufver- sagen durch exsudative Pleu- ritis 3. Tympanie 4. Pleuritis 5. Lebernekrosen
101	Anorexie	Enteritis	Kot: parasitol., bakt. Sektion-BÜ	Kot: Streptokokken <u>fehlende</u> : aerobe Sporenbildner Haarlinge	1. Darmysbakterie 2. Dermatitis parasitaria
102	Diarrhoe	Enteritis	Kot: parasitol. bakt. Sektion R-Test:	Kot: Enterobacter <u>cloacae</u> Leber: Enterobacter <u>cloacae</u> R-Test: S, T, C + + +, N + +, ST +, Spect +	Darmdybakterie Enterobakterie- azeen
106	Alopezie Pruritis	Dermatitis	Wood'sche Lampe Haut, Haare: mikrosk. Pilzkultur	Wood: zweifelhaft mikrosk.: neg. Pilzkultur: pos.	Trichophyton mentagrophytes
111	Umfangsver- mehrung	Lymphadenitis	Sektion		Lipom Regio hypo- gastrica
112	Lahmheit	Paralyse der Hinterhand Enteritis Tympanie	Kot: parasitol. bakt. Sektion	Kot: colif. Keime Sektion: Leberver- fettung hämorrh. Enteritis Virus ?	1. Coli-Enteritis 2. Leberdystrophie 3. Meerschweinchen- Lähme ?

Fortsetzung Tab. 5:

Patienten- Nr.	Vorbericht	Arbeitsdiagnosen	Untersuchungs- methoden	Ergebnisse	Diagnosen
113	Anorexie	hämorrh. Rhinitis	Abstrich-BU R-Test Sektion	Abstrich: hämoly- sierende Strepto- kokken R-Test: C + + + , T + + + , E + <u>Lunge: Streptokokken</u>	1. Streptokokken- Pneumonie
114	Hauterkran- kung	Dermatitis erythematosa Orchitis	klinisch		1. Orchitis 2. Dermatitis erythematosa
117	Anorexie	Ovarialzysten Kachexie	klinisch		Ovarialzysten
131	tragend	Wehenschwäche	klinisch		Wehenschwäche
132, 133	tragend	Gravidität	klinisch		Gravidität ungestörtes Allge- meinbefinden

3.2.2.2. Kasuistik

Nachfolgend wird über einige Fälle (Nr. 7, 17, 19, 25/25a, 29, 36, 55/55a, 58, 59, 74 und 87) ausführlich berichtet:

Meerschweinchen Nr. 7, männlich, 3,5 J., Gew. 950 g

Haltung: Garten und Wohnung - Käfig
Einstreu: Heu, Sägemehl und Papier
Futter: Körner, Heu, Gras, Salat, Obst;
im Winter Multi-Vitamintropfen
Weitere Haustiere: 1 Hund, 1 weibl. Meerschweinchen

14.6.82 Vorbericht: blutiger Urin, auch der Kot soll
Blutspuren enthalten
Heu-Diät wird angeordnet
parasitologische Kotuntersuchung: negativ
Besitzerin soll Urin auffangen

15.6.82 Kot-Anreicherung: negativ
Die Besitzerin beobachtete unwillkürliches Har-
nen.

Urin:

Spg	Reak	Alb	Soc.	Ind	Bil	Hg	Acet	Sediment	Ery	Leuko	Zyl	Pl	BKS
1030	9	++	-	-	-	++	-	Ø	+	++	-	-	-

Diagnose: Zystitis

Verordnet wird Urofur-mite 2 mal 1, Inconturina
3 mal tägl. 5 Tropfen, Ascorbinsäure.

16.6.82 Dyspnoe; Atemfrequenz 70/min; Röntgen-Thorax: o.B.
Injektion von 0,5 ml Spectam i.m.

17.6.82 Die Besitzerin berichtet telefonisch: Urin normal,
keine Dyspnoe mehr, Kot normal.

9.7.82 Besitzerin erneut in der Ordination: Dyspnoe seit
einem Tag; Atemfrequenz 70/min; Verdachtsdiagnose:
Bronchitis; Injektion von 0,5 ml Spectam i.m. und
0,3 ml Prednisolon i.m..

- 10.7.82 Deutliche Besserung der Atmung, Medikation wie am Vortag.
- 23.7.82 Wieder Dyspnoe, Inappetenz; vorher zeitweise beschwerdefrei. Injektion von Spectam und Prednisolon i.m.
- 24.7.82 Keine Dyspnoe; Injektion von Spectam i.m.
- 25.7.82 Das Tier ist klinisch ohne Befund; auskultatorisch: normale Atemgeräusche, Herz: ohne besonderen Befund. Injektion von Spectam i.m.
- 6.8.82 u. Wegen starker Atemnot und Futterverweigerung
7.8.82 sucht die Besitzerin mit dem Tier den tierärztl. Notdienst auf. Dort wird Tardomycel i.m. und Bisolvon s.k. verabreicht.
- 8.8.82 Klinische Nachuntersuchung: Atemfrequenz: 80/min, Auskultation: Herz und Lunge: o.B., Kot und Urin: o.B.
Verordnet wird Ascorbinsäure, Kamillendämpfe, Multi-Vitamine. Injektion von 0,5 ml Bisolvon, 2,0 ml Vitamin C, 1,0 ml Vitamin B₁₂ und 0,5 ml Prednisolon s.k.; Gewicht: 825 g.
- 9.8.82 Zustand unverändert, das Tier erscheint munter, es frißt normal; Bisolvon 0,5 ml s.k.
- 13.8.82 Wohlbefinden, klinisch keine pathologischen Veränderungen. Injektion von 1,0 ml Vitamin C, 0,3 ml Vitamin B₁₂, 0,4 ml Bisolvon s.k.. Rezeptiert werden Bisolvonat Säuglingstropfen 3 mal tgl. 1,0 ml.
- 19.8.82 Durchfall seit Vortag, Gewicht 575 g, Husten. Auskultatorisch: Laute, rasselnde Atemgeräusche, Atemfrequenz 80 Züge/min, keine Atemnot; Enteritis; Vitamin C und 0,5 ml Bisolvon werden s.k. injiziert. Heu-Diät. Bisolvonat abgesetzt.
- 20.8.82 Husten besser, noch Enteritis, Medikamente wie 19.8.82.
- 21.8.82 Wie 20.8.82
- 24.8.82 Gewicht 650 g, Atemgeräusche nehmen ab. Weiter Ascorbinsäure und Heudiät, da Kot noch breiig ist.

- 25.8.82 Telefonisch teilt die Besitzerin mit, daß es dem Tier gut ginge, der Kot normal sei, die Atmung nicht verstärkt; Gewicht 700 g.
- 30.8.82 Wieder starker Husten, Dyspnoe, laute rasselnde Atemgeräusche, Gewicht 650 g. Das Tier wird euthanasiert und zur Sektion eingeschickt (1,0 ml Eutha 77 i.p.). Röntgen Thorax post mortal: Herzschaten leicht vergrößert.

Sektionsbericht

Lunge verdichtet, alveoläres Emphysem. Magen futterleer.

Histologischer Bericht: interstitielle und peribronchiale lymphatische Hyperplasie. Bronchioläre Muskelhypertrophie. Alveoläres Emphysem, herdförmige, kat.-eitr. Bronchopneumonie mit Bakterienhaufen. Bronchiallymphknoten: lymphatische Hyperplasie. Herz, Leber: o.b.B.

Bakteriologischer Befund: Lunge: coliforme Keime, Streptokokken, Citrobacter spez. Darm: Strepto- und Mikrokokken. Brusthöhlentupfer: kein kult. Wachstum. Salmonellenanreicherung: negativ.

Parasitologischer Befund: negativ

Diagnose:

Der histologische Befund deutet hin auf eine primär virusbedingte Pneumonie bzw. auch eine allergisch bedingte atypische interstitielle Pneumonie mit sekundärer bakterieller Infektion.

Meerschweinchen Nr. 17, männlich, 6 Monate, Gew. 600 g

Haltung: Wohnung - Käfig
Einstreu: Heu, Sägemehl, Papier
Futter: Trockenfutter, Salat, Löwenzahn, anderes Grünfutter
Weitere Haustiere: keine

- 26.7.82 Seit einer Woche Anorexie, Gleichgewichtsstörungen seit 2 Tagen. Diagnose: Zahnanomalie der Inzisivi, sonst keine klinischen Veränderungen feststellbar. Inzisivi werden gekürzt. Die Backenzähne können nicht untersucht werden. Injektion von 1,5 ml Vit. C s.k., 0,5 ml Crescin forte s.k., 0,3 ml Chloramphenicol i.m.; Kotuntersuchung auf Parasiten: negativ.
- 26.7.82 Das Tier beginnt zu fressen, kann einige Schritte normal geradeaus gehen, hat aber seit heute Durchfall. Enteritis; Heu-Diät, Medikation wie am Vortag.
- 28.7.82 Kaum noch Durchfall, kaum noch ZNS-Symptome, das Tier läßt sich die Molaren ansehen, sie sind zu lang. Es wird narkotisiert, die Molaren gekürzt, Medikation wie vorangegangen.
- 29.7.82 Das Tier ist apathisch, frißt nicht. 2,0 ml Vit. C s.k., 0,3 ml Chloramphenicol i.m.
- 30.7.82 Gestorben. Sektion.

Sektionsbericht

Magen futterleer.

Im kaudoventralen Bereich der rechten Großhirnhemisphäre findet sich eine umschriebene linsengroße weißlich-gelb gefärbte Gewebezubildung von derberer Konsistenz als das umgebende Gehirngewebe. Innenohr und Gehörgänge makroskopisch o.B.

Histologischer Befund: Abszeß in der rechten Großhirnhemisphäre.

Mikrobiologischer Befund: Streptokokken und Staphylokokken als Mischkultur aus Großhirn, Leber, Milz und Dünndarm. Niere: kein kultur. Wachstum.

Diagnose:

Abszeß am Gehirn. Der Infektionsweg ist unklar. Es ist davon auszugehen, daß eine hämatogene Streuung der Streptokokken und Staphylokokken erfolgte.

Meerschweinchen Nr. 19, weiblich, 6 Monate, Gew. 400 g

Haltung:	Wohnung - Käfig
Einstreu:	Stroh, Sägemehl, Torf
Futter:	Trockenfutter, Heu und Salat
Weitere Haustiere:	keine

17.3.82 Seit einem Tag Durchfall, ZNS Symptome seit 1 Std. Die Besitzer bringen das Meerschweinchen in Seitenlage in die Praxis, es starb innerhalb von 15 Minuten und wurde zur Sektion gegeben.

Sektionsbericht

Mäßiger Ernährungszustand. Lungenödem und akuter Blutstau in der Lunge.

Histologische Untersuchung: An Leber und Lunge wurden stark verdickte arterielle Gefäßwandungen gefunden. Die spezielle PAS-Färbung ergab eine positive Tingierung.

In den Blutgefäßen des Gehirnes wurden zahlreiche hyaline Kugeln (geronnene Plasmabestandteile) festgestellt.

In Lunge, Leber und Nieren lagen akute Blutstauungsvorgänge vor.

Bakteriologische Untersuchung: Coliforme Keime und Streptokokken im Darm.

Parasitologische Untersuchung: negativ.

Diagnose:

Bemerkenswert ist der Keimgehalt des Darmes an coliformen Keimen. Spezielle Ursachen für die Gefäßwandverquellungen konnten nicht gefunden werden, normalerweise sind diese hervorgerufen durch Einlagerung saurer Mukopolisaccharide und Ausdruck einer abnormen Ag-AK Reaktion.

Die ZNS-Störungen sind im Zusammenhang mit den hyalinen Kugeln zu sehen, die sich bei zahlreichen Erkrankungen in den finalen Stunden des Lebens bilden können. Sie sind Ausdruck gestörter Mikrozirkulation.

Meerschweinchen Nr. 25/25a, männlich, 3,5 J., Gew, 500 g

Haltung: Wohnung - Käfig

Einstreu: Sägemehl

Futter: Trockenfutter, Heu, Salat, Möhren, Salatgurken, Gras, Löwenzahn, Petersilie

Weitere Haustiere: keine

5.7.82 Vorbericht: Krallen zu lang.

Tier ist mager, das Fell ist struppig, es macht einen ungepflegten Eindruck, bekommt kein Trinkwasser. Diagnose: Hypovitaminose durch Fehlernährung.

Krallen werden geschnitten, Trinkwasser wird verordnet, zunächst mit Ascorbinsäure, injiziert wird 0,5 ml Crescinforte s.k.

Nr. 25a:

17.1.83 Tier macht gepflegten Eindruck, Gew. 600 g, Fell glänzend.

Vorbericht: Lahmheit seit ein paar Tagen, Fraßunlust. Klinische Untersuchung ergibt keine pathologischen Veränderungen. Vermutet wird eine erneute Hypovitaminose durch einseitige Fütterung. Injiziert werden 1,0 ml Vit. B₁₂ und 0,4 ml Prednison.

- 21.1.83 Das Meerschweinchen frißt, ist munter, lahmt aber noch in der Hinterhand.
Verabreicht werden 1,0 ml Vit. C, 0,3 ml Vit. B₁₂, Ascorbinsäure in das Trinkwasser: 2 Teelöffel pro Tasse Trinkwasser.
- 25.1.83 Das Tier frißt gut die Nachhandschwäche hat sich gebessert, Ascorbinsäure wird problemlos aufgenommen.
- 28.1.83 Die Besitzer berichten telefonisch, daß das Meerschweinchen wieder normal laufen würde.
Verordnet wird Ascorbinsäure in der Dosierung 1/2 Teelöffel pro Tasse Trinkwasser.
- 10.3.83 Telefonische Nachfrage: Ohne Befund.

Meerschweinchen Nr. 29, männlich, 2 J., Gew. 950 g

Haltung: Wohnung - Käfig
Einstreu: Stroh
Futter: Körnerfutter, Grünfutter frisch
Weitere Haustiere: 1 Meerschweinchen, 2 Hunde

- 4.3.82 Vorbericht: Anorexie, kastaniengroßer Abszeß am linken Unterkiefer.
Röntgen: Schädel seitlich: Weichteilschwellung in der linken Unterkieferregion, sonst keine pathologischen Befunde. Diagnose: Zahnanomalie der Inzisivi und Molaren. Abszeß am Unterkiefer durch Fremdkörper ? Narkose mit Ketanest/Xylazin.
Spaltung des Abszesses, Sekret bakteriologisch: Mikrokokken und Pasteurellen ähnliche Keime. Injektion von 0,4 ml Borgal s.k. und 1,0 ml Vitamin C s.k., der Abszeß wird mit Rivanol und Borgal gespült. Die Inzisivi sind zu lang und teilweise die Molaren schwarz verfärbt. Sie werden gekürzt.
- 5.3.82 Resistenztest: Empfindlichkeit gegenüber Chloramphenicol/+++, Tetracyclin/+++, Trimetoprim-Sulfon./+.
Injiziert wurden 0,5 mg Chloramphenicol i.m. und 0,5 ml Vitamin C s.k.

- 15.3.82 Wieder Eiterbildung, der Abszeß ist noch offen, Sekret wird ausgedrückt, Iruxol rezeptiert. Iruxol 2 mal tgl. aufgetragen.
- 23.3.82 Abszeß füllt sich wieder - wird eröffnet. Weiter Iruxol.
- 5.4.82 Das Tier frißt normal. Der Abszeß ist leer, heilt.
- 4.5.82 Erneut leichte Schwellung. Chloramphenicol i.m., Terramycin und Prednisolon s.k.
- 7.5.82 Tier verliert an Gewicht, Schwellung wie am 4.5.82, Medikation wie zuvor.
- 10.5.82 Telefonisch berichtet der Besitzer, daß das Tier normal fressen würde und keine Schwellung hätte.
- 3.6.82 Seit einem Tag Anorexie, Apathie, Abszeß hat sich wieder gefüllt. Gewicht 800 g. Narkose, der Abszeß wird eröffnet, ein Fistelgang freipräpariert, ein kleines Knochenstück entfernt, die Wunde mit dem Thermokauter ausgeglüht, die Backenzähne gekürzt. Chloramphenicol i.m.
- 9.6.82 Das Tier frißt und nimmt zu. Aus der noch offenen Wunde läßt sich Eiter ausdrücken. Der Fistelgang wird mit Lotagen Konzentrat ausgetupft. Lotagen Gel und Panolog Salbe zur Nachbehandlung mitgegeben.
- 19.6.82 Der Fistelkanal ist zugeheilt, die Zähne o.B., das Tier nimmt zu und ist munter.
- Dez. 82 Telefonische Nachfrage: keine Veränderungen.
- Juni 83 Der Besitzer kommt von Zeit zu Zeit mit seinen Hunden in die Praxis. Bei Nachfrage nach dem Meerschweinchen lautet der Bericht stets, daß bisher keine neue Abszeßbildung oder andere Veränderungen aufgetreten sind.

Meerschweinchen Nr. 36, weiblich, 4,5 J.

Haltung: Käfig, Stall, Garten
Einstreu: Sägemehl
Futter: Mischfutter, Pellets, Grünfutter frisch
Weitere Haustiere: 2 Meerschweinchen

- 29.11.82 Die Besitzer stellen das Tier mit einer hochgradigen Dyspnoe vor. Die Bug- und Mandibularlymphknoten sind vergrößert. Die Schleimhäute blaß; aus der Nagelbettvene wird Blut entnommen und der Hämatokrit bestimmt: 20%
Herztöne nicht klar abgesetzt, Atemgeräusche verstärkt. Diagnose: Lymphangitis, Pneumonie und Herzinsuffizienz. Injektion 1,0 ml Spectam i.m., Prednisolon s.k., Ascorbinsäure peroral.
- 30.11.82 Keine Besserung, Röntgen Thorax: o.B.
Lungenpunktion: Punktat serös, von rötlicher Farbe. Bakteriologische Untersuchung (s. 1.12.82).
Medikation: 0,4 ml Chloramphenicol i.m., 0,4 ml Terramycin s.k., 0,4 ml Prednisolon s.k.
- 1.12.82 Das Tier frißt normal, die Atemnot ist deutlich verringert. Medikation wie am Vortag.
Bakteriologische Untersuchung: kein Hinweis auf eine Infektion.
- 2.12.82 Die Besitzer berichten, daß das Meerschweinchen nicht fressen würde und nur apathisch im Käfig sitzen würde. Klinisch war eine Besserung des Krankheitsbildes eingetreten, keine Dyspnoe, die Lymphknoten noch vergrößert, die Konjunktiven blaß.
Auf Wunsch der Besitzer wurde das Tier eingeschläfert. Der Tierkörper wurde zur Sektion gegeben.

Sektionsbericht

Guter Ernährungszustand. Hochgradige Milzschwellung. Starke Schwellung der Mandibular- und Buglymphknoten (je etwa 10 mm Ø) mit intensiver Durchsaftung und Rötung.

Hochgradiges Lungenödem, kein Hydrothorax, Petechien am rechten Spitzenlappen subpleural. Magen futterleer, Enddarmkot geformt.

Pathologisch-histologische Befunde: Lunge: hochgradiges Ödem, Proliferation von interstitiellen und peribronchialen Lymphfollikeln. Desquamation von Alveolarmakrophagen mit hochgradiger Hämosiderose. Milz: follik. Hyperplasie und lymphozyt. Pulpainfiltration. Leber: Interstitielle lymphozyt. Proliferate in Glissonbereichen. Knochenmark, Lymphknoten: diffuse lymphozytäre Infiltration. Herzmuskel: o.B.

Bakteriologischer Befund: kein Wachstum in Darm und Organen inkl. Lunge.

Parasitologischer Befund: neg.

Diagnose:

Lymphatische Leukose.

Die Lungenbefunde deuten außerdem auf eine länger bestehende Herzinsuffizienz hin. Das Knochenmark weist auf eine Anämie hin.

Meerschweinchen Nr. 55/55a, männlich, 2,5 J., Gew. 800 g

Haltung:	Wohnung - Käfig
Einstreu:	Heu, Sägemehl
Futter:	frisches Grünfutter, Trockenfutter, Vitamin A und E
Weitere Haustiere:	noch ein weibl. Meerschweinchen

29.10.82 Der Besitzer möchte das Meerschweinchen kastriert haben. Das Tier wird narkotisiert und die Operation ausgeführt.

30.10.82 Das Tier ist munter, frißt, verhält sich unauffällig. Es bekommt Vitamin C injiziert.

- 10.11.82 Die Fäden werden gezogen, das Tier erscheint gesund, die Besitzer berichten, daß das Tier sich normal verhält.
Nr. 55a:
- 21.12.82 Vorstellung wegen "Anorexie". Das Meerschweinchen ist sehr mager, nach eingehender Befragung berichten die Besitzer, daß es seit der Kastration Durchfall hat. Es wird mit Vitamin C und E und Spectam behandelt.
- 22.12.82 Frißt nicht, kann kaum noch stehen, der After ist kotverschmiert, Gewicht 500 g. Es wird euthanasiert und zur Sektion gegeben.

Sektionsbericht

Mäßiger Ernährungszustand. Magen futterleer.

Mehrere bis erbsengroße derbe, helle Herde in Mesenteriallymphknoten, Dickdarmwand, Milz, Pankreas und Leber.

Dickdarminhalt dünnflüssig. Im Enddarm stark eingetrocknet.

Histologischer Befund: Herdveränderungen: eitrige Entzündungsherde mit Ausbildung von Granulationsgewebe in der Peripherie (Abszesse). Leber: großtropfige Verfettung (Fettspeicherung). Herz: diffuse feinstaubige Fettphanerose (degenerative Verfettung).

Bakteriologischer Befund: Enterobacter cloacae in Leber, Milz, Darm, Darmlymphknoten und Lymphknoten-Abszessen.

Resistenztest: Neomycin ++, Tylosin +, Polymyxin B +.

Parasitologische Untersuchung: negativ.

Diagnose:

Allgemeininfection mit Enterobacter cloacae mit multiplen Abszeßbildungen ausgehend vermutlich von einer enteralen Infektion. Der Tod wäre vermutlich in Kürze durch Herzmuskeldegeneration eingetreten.

Meerschweinchen Nr. 58, männlich, 1 J., Gew. 500 g

Haltung: Wohnung, Garten - Käfig
Einstreu: Heu, Sägemehl
Futter: Trockenfutter, Grünzeug, Karotten,
Äpfel
Weitere Haustiere: Hunde, Fische, Leguan, Vögel, Schild-
kröte

- 24.11.82 Vorbericht: Anorexie, seit 14 Tagen Gewichtsver-
lust. Klinisch: Verdickung an der Unterkiefer-
kommissur, das Maul läßt sich schwer öffnen.
Injiziert werden 1,5 ml Vitamin C s.k., 0,5 ml
Vitamin B₁₂ s.k.
25.11.82 Inappetenz, Apathie. Das Tier wird euthanasiert
und zur Sektion gegeben.

Sektionsbericht

Mäßiger Ernährungszustand. Etwa bohngroße knochenharte
Verdickung im Bereich der Unterkieferkommissur. Die Schwel-
lung läßt sich sagittal mit dem Messer teilen. Auf der
Schnittfläche käsiges, gelbliches Gewebe. Die Inzisivi sind
leicht disloziert.

Gelbliche Färbung der Leber. Der Mageninhalt ist breiig und
von leicht schleimiger Konsistenz. Der Enddarmkot ist ge-
formt.

Histologischer Befund: amorphes, käsig nekrotisches Gewebe
aus den Unterkieferästen, ohne erkennbare Spezifität. Nach
Entkalkung weist der Bereich der Unterkieferkommissur nor-
male Kallusbildung auf, stellenweise liegen jedoch pflanz-
liche Fremdkörper im Gewebe mit umgebender entzündlicher
Reaktion vor. Leber: zentrolobuläre großtropfige Fettspei-
cherung. Herzmuskel: fettige Herzmuskeldegeneration.

Bakteriologischer Befund: starkes Wachstum gramnegativer
plumper Stäbchen in Leber, Milz, Lunge, Darm. Die Keime
sind mit einer kommerziellen Bunten Reihe nicht zu diffe-

renzieren. Salmonellen: negativ.

Parasitologischer Befund: negativ.

Diagnose:

Herzmuskelschädigung. Gestörte Kallusbildung durch Fremdkörper. Wahrscheinlich hat am Unterkiefer eine Fraktur vorgelegen. Die pflanzlichen Fremdkörper könnten an den Zähnen entlang in den Bereich des Knochenkallus gelangt sein.

Meerschweinchen Nr. 59, weiblich, 2 J., Gew. 850 g

Haltung:	Wohnung - Käfig
Einstreu:	Holzspäne
Futter:	Salat, Karotten, Gurken, Äpfel, Trockenfutter
Weitere Haustiere:	keine

4.10.82 Das Tier wird mit zentralnervösen Störungen vorgestellt, dreht sich nach rechts herum und fällt auf die Seite, hat Schwierigkeiten aufzustehen, fällt ständig wieder um.

Das Meerschweinchen wird euthanasiert und zur Sektion gegeben.

Sektionsbericht

Guter Ernährungszustand, 810 Gramm, Magen futterleer mit mehreren linsengroßen blutigen Schleimhauterosionen. Lunge durch Euthanasie nicht beurteilbar. Kot im Dickdarm und Enddarm dünnflüssig. Ovarialzysten beidseits, walnußgroß, dünnwandig gekammert.

Histologischer Befund: Skelettmuskel der Hintergliedmaße: hyalinschollige Degeneration zahlreicher Muskelfasern ohne entzündliche Abräumreaktion oder Beginn von Regeneration. Leber: großtropfige Fettspeicherung. Gehirn: o.B.

Parasitologischer Befund: negativ.

Diagnose:

Für die ZNS-Störungen konnte keine Ursache gefunden werden. Es ist sicher, daß die Skelettmuskeleränderungen erst einen Tag alt sind, so sind die Bewegungsstörungen zu erklären. Als Ursache ist Streß anzunehmen, dafür sprechen die Magenerosionen. Hinzu kommt, daß gerade Bewegungsstreß zu hyalinscholligen Degenerationen führen kann. Eine Parallele zu Schweinen mit PSE-Streß-Syndrom bzw. capture myopathie bei gefangenen Wildtieren ist zumindestens sehr auffällig.

Meerschweinchen Nr. 74, männlich, 3 J.

Haltung:	Wohnung - Käfig
Einstreu:	Heu, Sägemehl
Futter:	Trockenfutter, Karotten, Gurken, Kartoffelschalen
Weitere Haustiere:	keine

- 30.7.82 Seit 2 Tagen lahmt das Tier, Allgemeinbefinden gut. Klinisch: Ödem beider Hinterläufe, vergrößerte Lymphonodi mandibulares und inguinales. Rezeptiert wird Hepathrombin 30000 und Einstreuwechsel, Injektion von 0,4 ml Spectam s.k. und 0,8 ml Prednisolon i.m.
- 1.8.82 Keine Ödeme, die Lymphknoten jedoch stark vergrößert. Das Tier wird euthanasiert und zur Sektion eingeschickt.

Sektionsbericht

Anasarka. Starke speckige Schwellungen der Körperlymphknoten sowie der Portal- und Lumballymphknoten. Pulpöse Milzschwellung. Diffuse starke Schuppenauflagerung auf der Haut.

Histologischer Befund: Lymphknoten, Milz und Knochenmark: starke diffuse Infiltration von Lymphozyten in den Organen. Leber: gleichartige Infiltration im Portalbereich. Haut: Parakeratose mit Schuppenbildung, ausgeprägte Spongiose der oberen Schichten des Str. granulosum. Epidermishyperplasie (bis 8 Zellagen). Gemischtzellige Infiltration des Korium mit Beteiligung von Plasmazellen und eosinophilen Granulozyten.

Bakteriologischer und mykologischer Befund: jeweils unspezifisch.

Diagnose:

Lymphosarkomatose.

Die histologischen Hautbefunde sprechen für eine allergische Genese.

Meerschweinchen Nr. 87, männlich, 2 J., Gew. 250 g

Haltung:	Garten - Käfig
Einstreu:	Stroh
Futter:	Grünfutter, Pellets, Körner
Weitere Haustiere:	eine Katze, ein "Zwerghase"

29.3.82 Vorbericht: Anorexie. Das Tier ist kachektisch, apatisch, kann kaum stehen, Körpertemperatur: 36°C. Diagnose: fehlerhafte Zahnstellung der Inzisivi und Molaren. Stationäre Aufnahme: Eine warme Unterkunft mit Wärmflasche, Heu, Papier wird hergerichtet. Die Inzisivi sind zu lang und werden gekürzt, die Molaren sind ebenfalls zu lang. In Anbetracht des schlechten Gesundheitszustandes wird das Tier nicht narkotisiert. Injiziert wird 1,0 ml Vitamin C, 1,0 ml Crescin forte.

29/30.3. Das Tier stirbt und wird zur Sektion gegeben.

Sektionsbericht

Abmagerung, Magen futterleer, geringe Mengen an fest-pastösem Dickdarminhalt. Unterkiefer ist verkürzt um etwa 3 - 4 mm. Frakturen der Inzisivi von Unterkiefer und Oberkiefer. Backenzähne des Unterkiefers sind verlängert und nach median gewachsen (4 mm Abstand der Kronen). Auch die Backenzähne des Oberkiefers sind verlängert, so daß bei Okklusion eine physiologische Benutzung der Inzisivi schwierig gewesen wäre.

Histologischer Befund: großtropfige Verfettung der Leber.

Herzmuskel: feintropfige Fettinfiltration.

Skelettmuskel und Milz: o.B.

Diagnose:

Kachexie durch fehlerhafte Zahnstellung und -abnutzung. Der histologische Befund weist auf eine ernährungsbedingte Parenchymdegeneration hin (Zahnanomalie von Schneide- und Backenzähnen).

3.2.2.3. Therapie

Nachdem ein Tier gründlich klinisch untersucht worden war und eine Diagnose gestellt werden konnte, schloß sich eine entsprechende Therapie an. Die notwendigen, zur Diagnosefindung zusätzlichen Untersuchungen sind in Tab. 5 aufgezählt.

In Tab. 6 ist die angewendete Therapie wieder nach Diagnosen und Patientennummern geordnet. Wurden mehrere Diagnosen gestellt und waren verschiedene therapeutische Maßnahmen notwendig, ist in der Tab. 6 unter den betreffenden Diagnosen die verordnete Medikation zu finden, bzw. werden Querhinweise gegeben. Kasuistische Dokumentationen, werden als solche gekennzeichnet. Alle Medikamente wurden gemäß Tab. 2 angewendet, Ausnahmen werden in Tab. 6 und 7 erwähnt.

Tab. 6: Angewandte Therapien nach Diagnosen und Nummernfolge der Patienten geordnet. Wurden mehrere Diagnosen gestellt, und waren mehrere verschiedene Medikamente notwendig, ist bei der betreffenden Diagnose die Medikation zu finden bzw. werden Querhinweise gegeben

Diagnose	Patienten Nr.	Therapie
Dermatitis parasitaria	2	Bad mit Antorgan Konz., Dermakulin lokal, Ascorbinsäure in das Trinkwasser.
	6, 15, 69,84	Bad mit Alugan Konz., Dermakulin lokal, Ascorbinsäure in das Trinkwasser.
	10a	Bad mit Antorgan Konz., Delmeson Creme lokal, Ascorbinsäure in das Trinkwasser.
	23	Antorgan Spray, Bad mit Alugan Konz., Pluridox, Vitamin C und E s.k..
	29a	Bad mit Alugan Konz., Crinitonbad, Frisocortinsalbe lokal, Vitamin C und E s.k..
	52	Pluridox, Penochron lokal.
	64	Dermatitis wurde nicht therapiert, da starker Durchfall; s. Coli-Enteritis und Schneidezahnanomalie.
	72	Bad mit Selvet, Vitamin C und E s.k. 2 mal wöchentlich, nach 2 Wochen 1 mal wöchentlich.
	85, 86, 108	Bad mit Alugan Konz., Penochron lokal, Crescin forte s.k., Vitamin C und E s.k..
	101	keine Therapie, Tier wurde tot eingeliefert; s. auch Streptokokken-Enteritis.

Fortsetzung Tab. 6:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapie
allergisch bedingte Dermatitis	20a	Einstreuwechsel, Vitamin C und E s.k., Prednisolon s.k., Crinitonbad.
	21a, 30	Einstreuwechsel, Dermakulin lokal.
	26, 91	Einstreuwechsel, Ascorbinsäure in das Trinkwasser.
	50	Einstreuwechsel, Sofan, Combustin-Heilsalbe; s.a. allergisch bedingte Pneumonie.
	54	Einstreuwechsel, Vitamin C s.k., Panolog lokal, Mundisal Salbe lokal.
	56	Einstreuwechsel, Dermakulin lokal, Ascorbinsäure in das Trinkwasser.
	60	Canesten-Lsg., Crescin forte, Prednisolon s.k..
	74	Einstreuwechsel, Dermakulin lokal, Vitamin C s.k., Spectam i.m., Prednisolon s.k..
	77	Einstreuwechsel, Crinitonbad.
	89	Frisocortinsalbe lokal.
	103a	Bad mit Alugan Konz., Prednisolon s.k., Perlacar s.k., Decoderm-trival. Ascorbinsäure in das Trinkwasser.
unspezifische Dermatitis	9	Crescin forte s.k., Ascorbinsäure in das Trinkwasser.
	27, 80a	Dermakulin lokal.
	78	Penochron lokal.
hormonell bedingte Alopezie	14	Receptal s.k., Vitamin C s.k., Bad mit Alugan Konz., Crescin forte s.k., Delmeson Creme lokal, Crinitonbad, Punktion der Ovarialzysten.
Dermatomykosen	40, 41	Canesten-Lsg., Fur-Ton Tabl., Multi-bionta oral, Vitamin C und E s.k..
	57	Canesten-Lsg., Dermakulin lokal, A-E Mulsin oral.
	84	Canesten-Lsg., Likuden M Tabl., Vitamin C s.k., Ascorbinsäure in das Trinkwasser.
	90	Canesten-Lsg., Parkesteron-Tinktur, Ascorbinsäure in das Trinkwasser.
	106	Panolog, Vitamin C s.k..

Fortsetzung Tab. 6:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapie
Bißtrauma	67	0,7 ml Ketanest i.m., Hautnaht mit Supramid.
Dermatitis erythematosa	114	Frisocortin-Salbe; s. a. bei Orchitis.
Atherom	20, 66	0,7 ml Ketanest i.m., Talgdrüse extirpiert, Vitamin c s.k..
Coli-Enteritis	3	Chloramphenicol s.k., Terramycin, Prednisolon s.k., Vitamin B ₁₂ und C und E s.k., Heu-Diät.
	18	Chloramphenicol s.k., Vitamin C s.k., Knäckebrot-Diät, Ascorbinsäure in das Trinkwasser.
	19	Das Tier kam in Seitenlage in die Praxis, starb innerhalb 15 Min; s.a. Kasuistik.
	37a	Spectam, Vitamin C s.k., Lentin, Novalgin, Heu-Diät.
	53	Chloramphenicol s.k., Lentin, Crescin forte s.k., Heu-Diät.
	63, 89a	Chloramphenicol s.k., Vitamin C s.k., sab-simplex oral, Heu-Diät.
	64, 70	Borgal s.k., Vitamin C s.k., Heu-Diät.
	83	Chloramphenicol s.k., Terramycin i.m., Prednisolon s.k., Vitamin B ₁₂ und C s.k., Knäckebrot-Diät.
	104	Chloramphenicol s.k., Vitamin C und E s.k., Knäckebrot-Diät.
	109	Chloramphenicol, Voren i.m., Tricresovit s.k., Ascorbinsäure in das Trinkwasser.
	112	Chloramphenicol s.k., Prednisolon s.k., Vitamin C und E s.k., Lentin, Heu-Diät.

Fortsetzung Tab. 6:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapie
alimentär bedingte Enteritis	12, 28	Enterosediv, Heu-Diät.
	35	Crescin forte s.k., Vitamin C s.k., Stullmisan oral, Ascorbinsäure in das Trinkwasser.
	68, 94	Chloramphenicol s.k., sab-simplex, Heu-Diät, Vitamin C s.k., Prednisolon s.k..
	93, 119	Chloramphenicol s.k., Terramycin i.m., Prednisolon s.k., Vitamin B ₁₂ s.k., Pellet-Diät.
Kokzidien Enteritis	12a	Ketanest i.m., alle Zähne gekürzt, Durenat Kindersaft.
	22	Tier hatte seit 18 Tagen Durchfall, war kachektisch und somnolent; euthanasiert.
E. cloacae Enteritis	55a	s. Kasuistik.
	102	Tot eingeliefert, starb wenige Stunden nach Auftreten der Symptome.
Streptokokken Enteritis	7, 17	s. Kasuistik.
	9a	s. Streptokokken-Pneumonie.
	49	Durchfall, Dyspnoe, Seitenlage, das Tier wurde euthanasiert; s.a. Pasteurella-Pneumonie.
	101	Das Tier wurde tot eingeliefert.
Staphylokokken Enteritis	17	s. Kasuistik.
unspez. Enteritis	48	Spectam i.m., Vitamin C und E. Käckebrot-Diät, Ascorbinsäure in das Trinkwasser, Heu-Diät, Pellets.
	80	Pellet und Knäckebrot-Diät, Ascorbinsäure in das Trinkwasser, Heu-Diät, Pellets.
Obstipation	31	2,0 ml Vitamin C s.k., Massage des Abdomens.

Fortsetzung Tab. 6:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapie
Schneidezahn- anomalie	11, 81, 115	Inzisivi gekürzt, Vitamin C s.k..
	58	s. Kasuistik.
	64	Schneidezähne fragil, Durchfall, Therapie siehe Coli-Enteritis.
	82	Inzisivi gekürzt, Spectam i.m., Vitamin B ₁₂ und C s.k., Amylin s.k., Milumil, Alete.
Schneidezahn- und Backenzahn- anomalie	5, 32, 34, 98, 99, 100, 105, 120 - 130	Narkose, alle Zähne gekürzt, Vitamin C s.k..
	12a	s. Kokzidien-Enteritis.
	17	s. Kasuistik.
	96, 118	Narkose, alle Zähne gekürzt, Spectam i.m., Prednisolon s.k., Vitamin C und E s.k., Milumil, Alete.
Zahnanomalie der Inzisivi, der Inzisivi und Molaren und Enteritis	13, 97	Inzisivi gekürzt, Chloramphenicol s.k., Vitamin B ₁₂ und C s.k., Knäckebrot-Diät, Alete.
	24	Seit 8 Tagen ohne Futteraufnahme, seit 2 Monaten Kauprobleme, Durchfall, Seitenlage, das Tier wurde euthanasiert.
	64	s. Schneidezahn- und Backenzahn-Enteritis.
	87	s. Kasuistik.
	88	Inzisivi gekürzt, Vitamin C s.k., sab-simplex oral, Alete, Milumil.
	92	Narkose, linke Backenzähne und Inzisivi gekürzt, Crescin forte s.k., sab-simplex oral, 1,0 ml Voren i.m., Chloramphenicol s.k..
	107	Narkose, alle Zähne gekürzt, Chloramphenicol s.k., Voren i.m., Vitamin C s.k., Tricresovit, Ascorbinsäure in das Trinkwasser.

Fortsetzung Tab. 6:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapie
Zahnanomalie und Abszeß	29	s. Kasuistik.
Coli-Pneumonie	6	Spectam i.m., Vitamin C und E s.k., Chloramphenicol s.k., Prednisolon s.k., Amynin s.k.; s.a.
	7	s. Kasuistik.
	83	s. Coli-Enteritis.
Streptokokken-Pneumonie	9a	Spectam i.m., Prednisolon s.k., Vitamin C s.k..
	113	Tylosin s.k., Terramycin i.m., Prednisolon s.k., Chloramphenicol s.k..
Pasteurella Pneumonie	43	Chloramphenicol s.k., Prednisolon s.k., Vitamin C s.k., Spectam i.m..
	49	Durchfall, Dyspnoe, Seitenlage, euthanasiert; s. Streptokokken-Enteritis.
	51	Terramycin i.m., Prednisolon s.k., Crescin forte s.k., Krallen geschnitten.
allergisch bedingte Pneumonie	50	Einstreuwechsel; s.a. allergisch bedingte Dermatitis.
unspez. Pneumonie	48	s. unspezifische Enteritis.
Lungenblutung	46	Prednisolon s.k..
	76	Trauma am Thorax durch Katzenbiß; euthanasiert.
Lymphat. Leukose	36	s. Kasuistik.
Rhinitis	37	Spectam i.m., Prednisolon s.k., Vitamin C s.k..
Hepatopathien	55a	s. Enterobacter cloacae Enteritis.
	58, 59	s. Kasuistik.
	87	s. Kasuistik.
	89a, 112	s. Coli-Enteritis.

Fortsetzung Tab. 6:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapie
Herz- und Kreislauforgane	36 55a, 58 87, 89a 65	S. lymphatische Leukose bzw. Kasuistik. S. Hepatopathien. Keine Therapie, wurde tot eingeliefert.
Zystitis	3, 18 6 7 9a	S. Coli-Enteritis. S. Coli-Pneumonie. S. Kasuistik. S. Streptokokken Pneumonie.
Ovarialzysten	3 14 51 59 117	Keine spezielle Zysten-Therapie, s. Coli-Enteritis. Punktion der Zysten, Entleerung, Receptal s.k.. Keine spezifische Zistentherapie, s. Pasteurella-Pneumonie. Keine Therapie, s. Kasuistik. Chloramphenicol s.k., Voren i.m., Vitamin C s.k..
Wehenschwäche	131	0,2 ml Orastin s.k., Narkose, Sectio caesaria, Chloramphenicol s.k., Vitamin B ₁₂ und C und E s.k..
Gravidität	71 132, 133	Crescin forte s.k., Vitamin C und E, Multibionta oral, Ascorbinsäure in das Trinkwasser, 5,0 ml Jonosteril G s.k.. Vitamin C und E, Multibionta oral.
Orchitis	114	Chloramphenicol s.k., Vitamin C s.k., Frisocortinsalbe; s.a. Dermatitis erythematosa.
Kastration männlicher Tiere	21, 45, 55, 103, 110, 134 - 140	Narkose, Kastration, Vitamin C s.k..

Fortsetzung Tab. 6:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapie
Distorsion	8	Novalgin i.m..
Beckenfraktur	44, 75	Novalgin i.m., Hepathrombin 30000, Ruhigstellung des Tieres.
Neuritis	45a	Vitamin B ₁₂ s.k., Multibionta oral, Verbände mit Sulfonamid-Lebertransalbe.
	110a	Vitamin B ₁₂ oral, Multibionta oral, Verbände mit Sulfonamid-Lebertransalbe.
Lahmheit durch Fremdkörper	42	Narkose, Granulationsgewebe aus linkem Hinterbein entfernt, Holzteil entfernt, Vitamin C s.k., Hepathrombin 30000, Wobe-mugos Salbe.
	84a	Narkose, Holz aus Hinterpfote entfernt, Icthyolsalbe.
Lymphosarkomatose	74	S. Kasuistik.
mangelhafte Krallenabnutzung	5, 6, 16, 23, 25, 38, 51, 57, 72, 73, 78, 86, 98a, 123a	Krallen geschnitten.
Hypovitaminosen	4	Seit einem Tag Lähmung der Hinterhand; euthanasiert.
	25a	S. Kasuistik.
	39	Konjunktivitis purulenta, Lipom, Alopezie und Bewegungsunfähigkeit durch Hypovitaminose; euthanasiert.
	71	S. Gravidität.
	84	Vitamin B ₁₂ und C s.k., Ascorbinsäure in das Trinkwasser.
	85	Crescin forte s.k., Vitamin C und E s.k., Ascorbinsäure in das Trinkwasser.
	95	Spectam i.m., Prednisolon s.k., Novalgin i.m., Vitamin C und E und B ₁₂ s.k.
	116	2,0 ml Vitamin C s.k., 0,5 ml Vitamin E s.k..

Fortsetzung Tab. 6:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapie
Abszesse	17	S. Kasuistik.
	29	S. Kasuistik.
	31	Narkose, eine Mamma mit einem Staphylokokkenabszeß entfernt, Chloramphenicol s.k., Vitamin C s.k., Crescin forte s.k., Lotagen Gel.
	47	Narkose, Holzteil aus der Haut der Regio inguinalis entfernt, Chloramphenicol s.k., Vitamin C s.k., Iruxol Salbe.
	61	Narkose, Holzstück aus der Mundschleimhaut entfernt.
Korneade-fekt	1	Terracortril Augensalbe, Regepithel Augensalbe.
Conjuncti-vitis pu-rulenta	10	Terracortril Augensalbe 2 mal täglich.
	39	Keine Therapie, s.a. Hypovitaminosen.
Conjuncti-vitis pu-rulenta und Kera-titis	80	Terracortril Augensalbe, Lacrybiotic Augensalbe, Vitamin A Dispers Baeschlin Augensalbe, Einstreuwechsel, Ascorbinsäure in das Trinkwasser.
Otitis parasitaria	2, 6	Dermakulin lokal.
	23, 72	Orisel lokal.
	78, 85, 86	Penochron lokal.
Tumore	36, 74	S. Kasuistik.
	39	S. Hypovitaminosen.
	79	Inoperabeles (kinderfaustgroßes) Lipom in Regio inguinalis- keine Therapie, starb 5 Tage später.
	111	Pflaumengroßes Lipom in Regio hypogastrica, keine Therapie, starb 7 Tage später.
ZNS Störung	17	S. Kasuistik.
	19	S. Coli-Enteritis.
	36	S. Kasuistik.
	46, 76	S. Lungenblutungen.
	59	S. Kasuistik.

3.2.2.4. Therapieverlauf

Bei den meisten Patienten konnte der Verlauf der Therapie beobachtet werden. Einige Besitzer kamen nicht mehr in die Sprechstunde, um Verlaufskontrollen durchführen zu lassen. Bei diesen Meerschweinchen ist der Ausgang der Erkrankung und der Erfolg der Therapie nicht festzustellen.

In fast allen Fällen konnte eine Dermatitis parasitaria vollständig ausgeheilt werden, ebenso die allergisch bedingten und die unspezifischen Dermatitiden.

Die "hormonelle Alopezie" (Fall Nr. 14) heilte in 8 Wochen ab. Bei den Dermatomykosen wurden 6 - 8 Wochen benötigt (Fall Nr. 40, 41, 57, 84, 90 und 106). Die Bißverletzung heilte p.p. (Fall Nr. 67).

Durch Anwendung einer kortikosteroidhaltigen Salbe konnte die Dermatitis erythematosa schon nach 3 Tagen zum Stillstand gebracht werden (Fall Nr. 114).

Die Atherome wurden extipiert und heilten p.p. (Fall Nr. 20 und 66). Bei fast allen Patienten wurden Vitamine oral und parenteral zur Unterstützung verabreicht. Bei den 13 Patienten mit Coli-Enteritis sieht das Heilungsbild anders aus. Nur 2 Patienten überlebten eine Coli-Enteritis (Fall Nr. 18 und 109). Die anderen Meerschweinchen starben oder wurden euthanasiert. Zwei Tiere hatten eine Kokzidien-Enteritis, das eine Tier (Fall Nr. 22) kam zu spät zur Behandlung, das andere konnte mit Durenat-Kindersaft geheilt werden (Fall Nr. 12a).

"Alimentäre Enteritiden" waren gut zu therapieren, nur 2 Tiere starben. Infektionen mit *Enterobacter cloacae* endeten stets letal (Fall Nr. 55a und 102), ebenso Enteritis durch Streptokokken und Staphylokokken (Fall Nr. 17). Das Meerschweinchen mit einer Obstipation post operationem konnte mit parenteralen Vitamin C-Gaben geheilt werden (Fall Nr. 31).

Bei den Tieren mit Zahnanomalien der Inzisivi nahmen 3 Meerschweinchen nach wenigen Tagen wieder Futter auf. Ein Tier konnte trotz Infusionen mit Amynin nicht am Leben ge-

halten werden (Fall Nr. 82). Ein anderes hatte eine Coli-Enteritis (Fall Nr. 64), ein weiterer Fall ist im Kapitel "Kasuistik" ausführlich dokumentiert (Fall Nr. 58). Die Patienten mit Schneide- und Backenzahnanomalien begannen fast alle schon nach 2-3 Tagen wieder zu fressen, nur 2 Tieren konnte nicht mehr geholfen werden (Fall Nr. 17 und 118). Hatten die Patienten zusätzlich zur Zahnanomalie noch eine Enteritis, dauerte die Behandlung 5-10 Tage, 2 Tiere starben: Fall Nr. 64, der andere Fall wurde kasuistisch aufgenommen (Fall Nr. 87). Das Meerschweinchen mit dem Abszeß am Unterkiefer und der Zahnanomalie konnte erfolgreich behandelt werden. Auch dieser Fall ist näher beschrieben worden (Fall Nr. 29 s.a. "Kasuistik"). Infektionen der Lunge mit coliformen Keimen (Fall Nr. 6, 7 und 83) und Streptokokken (Fall Nr. 9a und 113) verliefen alle infaust. Ein Tier überlebte eine Pasteurella-Pneumonie, das Meerschweinchen mit einer allergisch bedingten Pneumonie und einer allergisch bedingten Dermatitis verstarb nach 20 Tagen (Fall Nr. 50). Lungenblutungen (Fall Nr. 46 und 76), Rhinitis (Fall Nr. 37) und unspezifische Pneumonie (Fall Nr. 48) waren nach 2-3 Tagen fast ohne klinische Symptome, in der Regel nach 10 Tagen ohne klinischen Befund.

Eine durchgeführte Punktion von Ovarialzysten verlief nicht erfolgreich, die Zysten füllten sich nach 14 Tagen wieder, die "hormonelle Alopezie" dieses Tieres konnte mit Receptal ausgeheilt werden (Fall Nr. 14). Eine andere Patientin konnte wegen Umzugs der Besitzer nicht weiter verfolgt werden. Die Wehenschwächen eines Tieres waren mit Orastin nicht zu beeinflussen, das Tier wurde erfolgreich operiert (Fall Nr. 131).

Ein gravidies Tier starb am 51. Tag der Trächtigkeit, trotz Vitamin-Gaben (Fall Nr. 71). 2 vorgestellte gravide Tiere gebaren normal am 68. Tag (Fall Nr. 132 und 133). Die durchgeführten Kastrationen verliefen stets erfolgreich (Fall Nr. 21, 45, 55, 103, 110 und 134-140).

Patienten mit Beckenfrakturen konnten nach 14 Tagen "Ruhe" wieder laufen (Fall Nr. 44 und 75). Eine Distorsion im Tarsalgelenk war nach 3 Tagen wieder klinisch unauffällig (Fall Nr. 8). Eine Neuritis dauerte sehr lange, erst nach 4 Wochen konnte das Tier wieder normal laufen (Fall Nr. 110a). Der 2. Fall mit Neuritis (45a) heilte innerhalb von 3 Wochen aus. Lahmheiten durch Hypovitaminose konnte nur in 2 Fällen kurativ behandelt werden (Fall Nr. 25a, s.a. Kasuistik: Fall Nr. 85).

Eine Besitzerin meldete sich nicht mehr, ein Tier wurde euthanasiert (Fall Nr. 39). Abszedierende Fremdkörper in der Haut und Unterhaut konnten entfernt werden (Fall Nr. 42 und 84a).

Die 15-tägige Anwendung von Augensalben war notwendig, um einen Korneadefekt auszuheilen (Fall Nr. 1).

Das Meerschweinchen mit Conjunctivitis purulenta mußte 10 Tage lang Augensalben erhalten, dann waren keine Anzeichen einer Konjunktivitis mehr festzustellen (Fall Nr. 10).

Die Patienten mit Ohrmilben mußten 10 - 21 Tage therapiert werden, bevor sie als geheilt entlassen werden konnten (Fall Nr. 2, 6, 23, 72, 78, 85 und 86).

Tab. 7: Die einzelnen Schritte der Therapie und der Heilung für jeden Patienten nach Organsystemen und laufender Nummer geordnet

Diagnosen	Patienten Nr.	Therapieverlauf
Dermatitis parasitaria	2, 15, 10a, 29a, 85, 86, 108	Nach 10-tägiger Anwendung der Medikamente konnten klinisch keine Krankheitssymptome mehr festgestellt werden.
	23, 72, 84, 69	Nach 3-wöchiger Therapie noch vereinzelt Haarlinge. Epidermisdefekte nach 10 Tagen geschlossen, nach weiteren 14 Tagen wuchs das Fell wieder

Fortsetzung Tab. 7:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapieverlauf
allergisch bedingte Dermatitis	52	Nach 3-tägiger Behandlung keine Besserung, kam nicht mehr zu Kontrolluntersuchungen.
	6	8 Tage nach der ersten Untersuchung: Haut wenig besser, Dyspnoe. Tier stirbt an Coli-Pneumonie.
	20a	Vitamin C und E und Prednisolen jeweils 3 Tage parenteral, 2 mal wöchentlich Criniton-Bäder. Nach etwa 10 Tagen keine klinischen Symptome mehr, Einstreuwechsel muß beibehalten werden.
	21a, 30 56	Nach 10-tägiger Dermakulin Anwendung keine klinischen Symptome mehr, Einstreuwechsel muß beibehalten werden.
	26, 91	Nach Umstellung auf Papier-Einstreu: keine Symptome mehr, Hautdefekte heilen ab.
	50	1 Woche lang täglich Medikamente, Ekzeme beginnen zu heilen. 20 Tage später: Dyspnoe; s.a. allergisch bedingte Pneumonie.
	54	Nach 14-tägiger Medikamentenapplikation keine Symptome mehr. Nur ab und zu Heu als Einstreu, ansonsten Papier.
	60	Prednisolon, 1,5 ml Crescin forte je 2 mal parenteral, täglich Canesten Lösung. 10. Tag: Tier wurde auf Wunsch der Besitzerin euthanasiert, da Alopezie stärker wurde.
	74	1 mal Vitamin C, Spectam, Prednisolon parenteral, am folgenden Tag gestorben. Sektion: Lymphosarkomatose.
	77	2 mal wöchentlich Criniton-Bäder. Nach 10 Tagen klinisch o.B., Einstreuwechsel muß beibehalten werden.
	89	2 mal täglich Frisocortinsalbe, Kontrolluntersuchung nach 14 Tagen: klinisch o.B.

Fortsetzung Tab. 7:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapieverlauf
unspez. Dermatitis	103a	2 mal wöchentlich Perlacar und Prednisolon, täglich Decoderm trivalent. Nach 14 Tagen keine Besserung, Alopezie vermehrt, Pruritus unverändert stark, euthanasiert.
	9	2 mal Crescin forte im Abstand von 5 Tagen, nach 10 Tagen Fellwachstum.
	27, 80a	Nach 14-tägiger Dermakulinapplikation kein Pruritus mehr, Fellwachstum.
	78	Nach 10-tägiger Penochron Anwendung keine Ohrmilben, keine Dermatitis mehr.
hormonell bedingte Alopezie	14	1 mal wöchentlich 0,3 ml Receptal 14 Tage lang, Haarausfall geht zurück. Alugan Bad: 2 mal wöchentlich; 1 mal wöchentlich Vitamin C s.k. Injektionen über 3 Wochen: kontinuierliche Verbesserung des Fells. Ovarialzysten sind nach 14 Tagen wieder so groß wie zu Beginn. Criniton-Bad zur Nachbehandlung der Haut. Nach 8 Wochen keine dermatologischen Anzeichen mehr. Ovarien unverändert groß; s.a. Ovarialzysten.
Dermatomykose	40, 41	Nach 3-wöchiger Canesten Anwendung erste Besserung, nach weiteren 3 Wochen beginnt das Fell wieder zu wachsen. 1 mal wöchentlich Vitamin C und E s.k., nach insgesamt 10-tägiger Therapie keine Symptome mehr. Nachkontrolle kulturell nach weiteren 6 Wochen: o.B.
	84, 57, 90	Nach 14-tägiger Applikation der Medikamente erste Besserung, nach weiteren 3 Wochen beginnt das Fell wieder zu wachsen. Nach 8 Wochen keine Symptome mehr.
	106	Nachdem die Pilzkultur einen positiven Befund ergab, wurde das Tier auf Wunsch des Besitzers euthanasiert.

Fortsetzung Tab. 7:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapieverlauf
Bißverletzung	67	Die Wunde heilt p.p., nach 10 Tagen wurden die Fäden gezogen.
Dermatitis erythematosa	114	Nach 3-tägiger Salbenapplikation kaum noch Leckreiz, 5. Tag: klinisch o.B.; s.a. Orchitis.
Atherom	20, 66	Heilung p.p., nach 10 Tagen Fäden gezogen.
Coli-Enteritis	3	3 Tage lang täglich Antibiotika, Glukokortikoide und Vitamine. Am 2. Tag beginnt das Tier zu fressen, der Kot wird fester. Vom 4. Tag an nur noch Vitamine parenteral. Nach 6 Tagen starke Hämaturie, Kot breiig, apathisch: euthanasiert. Sektion: Kot: coliforme Keime; Ovarialzysten.
	18	1. Tag: Urinuntersuchung, Chloramphenicol s.k. und 1,0 ml Vitamin C s.k., 2.Tag: Chloramphenicol s.k. und 0,5 ml Vitamin C s.k., Knäcke-brot-Diät. 3. Tag: kein Durchfall mehr, Urin-Befund: pH 8, Ery: ++, Leuko: +, Alb.: Ø . Nachbehandlung mit Ascorbinsäure und Tetraseptin Tropfen 3 Tage lang, dann klinisch o.B. Nach 6 Wochen Kontrolluntersuchung o.B.
	37a	1. Tag: Lentin, Novalgin, Spectam, 2. Tag: Spectam, Vitamin C s.k., Kot breiig, keine Spasmen, 3. Tag: Spectam, Vitamin C s.k., Kot wird fester, Allgemeinbefinden besser. 6 Wochen später: dieselben Symptome, Seitenlage, plötzlicher Tod. Kot: coliforme Keime.
	53	1. Tag: blutige Enteritis, Chloramphenicol s.k., 2. Tag: kein Kotabsatz - Tympanie. Lentin, Crescin forte s.k., 3. Tag: übel riechender Kot, breiig, blutig. Chloramphenicol s.k., 4. Tag: Exitus; Sektion: Kot: coliforme Keime, Tympanie.

Fortsetzung Tab. 7:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapieverlauf
Coli-Enteritis	63	1. Tag: blutige Enteritis, Chloramphenicol s.k., Vitamin C s.k., sab-simplex, Heu-Diät. 2. Tag: Kot fester, Allgemeinbefinden besser, Medikation wie am 1. Tag, 3. Tag: apathisch, Kot dünnflüssig: euthanasiert; Sektion: Kot: coliforme Keime, Zähne fragil.
	64	Seit 4 Monaten Gewichtsverlust, Borgal s.k., Vitamin C s.k. 2. Tag: Exitus; Sektion: Kot: coliforme Keime, Zähne fragil.
	70	1. Tag: Borgal, Vitamin C s.k., 2. Tag: Exitus; Sektion: Kot: coliforme Keime, Tympanie.
	83	1. Tag: Diarrhoe nach Genuß nassen Löwenzahns, Tympanie. Chloramphenicol s.k., Vitamin C s.k., Terramycin i.m., 2. und 3. Tag: Befinden unverändert, 4. Tag: kein Durchfall mehr, Medikation wie bisher dazu Vitamin B ₁₂ s.k., 5. Tag: Dyspnoe, apathisch. Chloramphenicol s.k., Terramycin i.m., Prednisolon s.k., 6. Tag: gestorben; Sektion: Kot: coliforme Keime, Lunge: Coli-Pneumonie.
	89a	1. Tag: Tympanie, Kot breiig. Sab-simplex, 0,5 ml Chloramphenicol s.k., Vitamin C s.k., 2. Tag: Dyspnoe, Tympanie, Diarrhoe, Medikation wie am 1. Tag. Abends: Exitus; Sektion: Kot: coliforme Keime und Streptokokken.
	104	1. Tag: Diarrhoe, Tympanie, blutige Enteritis. Chloramphenicol s.k., Vitamin C und E. 2. Tag: apathisch, Seitenlage, Medikation wie am 1. Tag, 3. Tag: euthanasiert; Sektion: Kot: coliforme Keime, Tympanie.
	109	3 Tage lang Chloramphenicol s.k., Vitamin C s.k., ab 4. Tag: Kot normal, keine Tympanie. Zur Nachbehandlung 14 Tage lang Ascorbinsäure.

Fortsetzung Tab. 7:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapieverlauf
Alimentär bedingte Enteritis	112	1. Tag: Lahmheit der Hinterhand, Durchfall, Tympanie. Chloramphenicol s.k., Vitamin C und E s.k., 2. Tag: unverändertes Befinden, Medikation wie am 1. Tag, zusätzlich Lentin. 3. Tag: Seitenlage, euthanasiert; Sektion: Kot: coliforme Keime.
	12	Enterosediv für 3 Tage, nach dem 2. Tag kein Durchfall mehr, Heu-Diät für 7 Tage. Kontrolluntersuchung nach 4 Wochen: Nur noch selten Durchfall: Knäckebröt-Diät.
	28	Enterosediv für 3 Tage, nach dem 2. Tag kein Durchfall mehr, Heu-Diät für 7 Tage. Kontrolluntersuchung nach 4 Wochen: klinisch o.B.
	35	Seit 8 Wochen wechselnder Kotabsatz, einmal Crescin forte s.k., Vitamin C s.k.. Nachbehandlung über 14 Tage hinweg: Stullmisan, Ascorbinsäure in das Trinkwasser, Knäckebröt-Diät. Kontrolluntersuchung nach 4 Wochen: Klinisch o.B.
	68	1. Tag: 0,3 ml Chloramphenicol s.k., Vitamin C s.k., sab-simplex, Heu-Diät. 2. Tag: Befinden etwas besser, Chloramphenicol s.k., Vitamin C s.k., Prednisolon s.k., 3. Tag: Tympanie, Seitenlage: gestorben.
	93	Medikation, Diät für eine Woche. Nach 7 Tagen kein Durchfall mehr, Gewichtszunahme.
	94	Durchfall nach Aufnahme von Fisch. Chloramphenicol s.k., 2 ml Vitamin C s.k., sab-simplex; Seitenlage, Spasmen, Tier stirbt am selben Tag.
	119	Nach 2 maliger Medikation und Diät für eine Woche, vom 4. Tag an kein Durchfall mehr.

Fortsetzung Tab. 7:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapieverlauf
Kokzidien Enteritis	12a	Narkose, alle Zähne gekürzt. Durenat Kindersaft oral, Vitamin C s.k., 2. Tag: Tier frißt, Kotabsatz normal, weiter Durenat Kindersaft. Nach 14 Tagen Kot-Kontrolle: klinisch o.B., parasitologisch o.B.
unspez. Enteritis	48	1. Tag: Medikation, 2. Tag: Kot normal. Nachbehandlung: Knäckebrat-Diät und Ascorbinsäure für 14 Tage. Kontrolluntersuchung nach 14 Tagen: klinisch o.B.
	80	Nach strenger Diät ab 4. Tag kein Durchfall mehr. 14 Tage Ascorbinsäure und Diät. Kontrolluntersuchung nach 14 Tagen: klinisch o.B.
Obstipation	31	1. Tag: 2,0 ml Vitamin C s.k., 2. Tag: kaum Kotabsatz; 2,0 ml Vitamin C s.k., 3. Tag: 2,0 Vitamin C, Kot normal; s.a. Mastitis.
Schneidezahn-anomalie	11	1. Tag: Inzisivi gekürzt; Vitamin C s.k., 2. Tag: Tier wirkt munterer, hat Appetit. 4. Tag: Vitamin C s.k., 5. Tag: Gewichtszunahme festgestellt, Tier frißt normal.
	81, 115	1. Tag: Inzisivi gekürzt, Vitamin C, 2. Tag: Allgemeinbefinden gut, Tiere nehmen Futter auf.
	82	Inappetenz seit einer Woche. 1. Tag: apathisch; Spectam, Vitamin C und B ₁₂ s.k., 2. Tag: Inzisivi gekürzt; Spectam, Vitamin C und B ₁₂ s.k., Amynin s.k.; keine Futteraufnahme. 3. Tag: gestorben.
Schneide- und Backenzahn-anomalie	5, 98	Narkose, alle Zähne gekürzt, Kralen geschnitten; Vitamin C, 2. Tag: Tiere beginnen zu fressen; Vitamin C s.k., nach 4 Tagen Gewichtszunahme.
	32, 34, 99, 100, 105, 120 - 130	1. Tag: Narkose, alle Zähne gekürzt; Vitamin C s.k., 2. Tag: klinisch o.B., Vitamin C; Futteraufnahme.

Fortsetzung Tab. 7:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapieverlauf
Zahnanomalie der Inzisivi, der Inzisivi und Molaren und Enteritis	96	1. Tag: Narkose, alle Zähne gekürzt; Spectam i.m., Prednisolon s.k., Vitamin C und E s.k., 2. Tag: keine Futteraufnahme, Medikation wiederholt, 3. Tag: Tier will fressen, kann aber nicht schlucken; Alete-, Milumil-Zwangsernährung, ab 6. Tag: Futteraufnahme, ab 10. Tag: Gewichtszunahme.
	118	Seit 6 Tagen Inappetenz; Narkose, alle Zähne gekürzt; Vitamin C und E s.k., 2. Tag: keine Futteraufnahme; Spectam i.m., Prednisolon s.k., Vitamin C und E s.k., Alete-Zwangsernährung, 3. Tag: gestorben.
	13	Seit 2 Tagen Diarrhoe, 1. u. 2. Tag: Knäkebrot-Diät, Chloramphenicol s.k., Alete-Zwangsernährung, 3. Tag: Inzisivi gekürzt; Chloramphenicol s.k., Kot: fast normal, ab 6. Tag: klinisch o.B.
	97	Seit 4 Tagen Diarrhoe, 1. Tag: Knäkebrot-Diät, Chloramphenicol s.k., Alete-Zwangsernährung, Vitamin C und B ₁₂ s.k., 2. Tag: Inzisivi gekürzt; Chloramphenicol s.k., 3. Tag: gestorben.
Zahnanomalie und Enteritis	88	1. Tag: Inzisivi gekürzt; Vitamin C s.k., sab-simplex, 2. Tag: Inappetenz, noch immer Tympanie, Medikation wie am 1. Tag, Alete-Zwangsernährung, ab 5. Tag: Futteraufnahme, Kot normal.
	92	1. Tag: Narkose, Molare und Inzisivi gekürzt; Chloramphenicol s.k., Voren i.m., sab-simplex, Crescin forte, Vitamin C s.k., 2. Tag: noch tympanisch, Kot breiig; Vitamin C s.k., sab-simplex. 3. Tag: Kot fester, Tier nimmt Futter auf; sab-simplex, Vitamin C s.k., 4. Tag: Vitamin C s.k. Nachbehandlung: Ascorbinsäure für 10 Tage, dann klinisch o.B..

Fortsetzung Tab. 7:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapieverlauf
	107	1. Tag: Narkose, alle Zähne gekürzt; Chloramphenicol s.k., Voren i.m., Tricresovit s.k., 2. Tag: Tier nimmt Futter auf, Kot noch breiig; Chloramphenicol s.k., Vitamin C s.k., 3. Tag wie 2. Tag, ab 5. Tag: Kot fast normal, Ascorbinsäure zur Nachbehandlung.
Coli-Pneumonie	6	1. Tag: Spectam i.m., Vitamin C und E s.k.; Urinuntersuchung, 2. Tag: ohne Therapie, 3. Tag: Spectam i.m., Dermakulin, Alugan-Bad, Tier nimmt Futter auf. 4. Tag: kein Blut im Urin, Allgemeinzustand besser, Medikation, 5. und 6. Tag: ohne Therapie, 7. Tag: Dyspnoe, Anorexie, Exsikkose; Chloramphenicol s.k., Amynin s.k., Vitamin C s.k., Prednisolon s.k., 8. Tag: gestorben.
Streptokokken-Pneumonie	9a	1. Tag: Dyspnoe, blutiger Urin; Spectam i.m., Prednisolon s.k., Vitamin C s.k., im Verlauf des Tages: ZNS-Störungen, euthanasiert.
	113	1. Tag: Rhinitis haemorrhagica; Abstrich: B-haemolysierende Streptokokken; Tylosin, Ascorbinsäure, 2. Tag: Terramycin i.m., Prednisolon s.k., 3. Tag: Dyspnoe; Terramycin i.m., Prednisolon s.k., 4. Tag: Chloramphenicol s.k.; noch Dyspnoe, 5. Tag: Chloramphenicol s.k., 6. Tag: gestorben.
Pasteurella-Pneumonie	43	Dyspnoe seit 3 Tagen, Röntgen: Thorax; Chloramphenicol s.k., Prednisolon s.k., 2,0 ml Vitamin C s.k., 2. Tag: keine Besserung, Medikation wie am 1. Tag, 3. Tag: noch Dyspnoe; Spectam i.m., 4. Tag: keine Besserung, Spectam i.m., 5. Tag: euthanasiert.

Fortsetzung Tab. 7:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapieverlauf
allergisch bedingte Pneumonie	51	1. Tag: Dyspnoe; Thorax: Röntgen und Punktion, spez. Gewicht: 1022, BU: Pasteurella; Terramycin i.m., Prednisolon s.k., Crescin forte parentral, 2. Tag: Besserung, kaum noch Dyspnoe, Appetit; 4 Tage lang Medikation. Kontrolluntersuchung 17 Tage später: klinisch o.B., Krallen geschnitten.
	50	Ekzeme an den Ohren und Hinterbeinen; s.a. Dermatitis allergica. 10 Tage lang Medikation, Ekzeme beginnen zu heilen; Combustin Heilsalbe zur Nachbehandlung. 20 Tage später: Ekzeme haben sich diffus ausgebreitet, Pruritus am ganzen Körper, Dyspnoe seit 5 Tagen, Besitzer benutzten wieder Heu als Einstreu. Tier ist apathisch, es stirbt am selben Tag.
	48	Seit 2 Tagen Diarrhoe, dann auch Dyspnoe, Tier wurde in kaltem Wasser gebadet; Medikation, 2. Tag: Kot fester, Tier nimmt Futter auf, Dyspnoe geringer. Ascorbinsäure zur Nachbehandlung. 14 Tage später: klinisch o.B.
Lungenblutung	46	Nach Sturz von einem Regal: Dyspnoe, Commotio cerebri; Prednisolon s.k., 2. Tag: kaum noch Dyspnoe, Kopfhaltung etwas nach links; 0,6 ml Prednisolon s.k., 3. Tag: klinisch o.B.
Rhinitis	37	1. Tag: Rhinitis purulenta; Spectam i.m., Vitamin C s.k., Prednisolon s.k., 3. Tag: klinisch o.B.; Spectam i.m., Vitamin C s.k., 8. Tag: Kontrolluntersuchung: klinisch o.B.
Ovarialzysten	14	Punktion der Zysten, Receptal. Nach 14 Tagen beginnen sich die Zysten zu füllen. Status wie zu Beginn der Behandlung; s.a. hormonelle Alopezie.
	117	Apathisch, Inappetenz, kachektisch, rechtes Ovar pflaumengroß, Kot: normal, Medikation, Zwangsernährung. (Keine Kontrolluntersuchung möglich, da Besitzer in andere Stadt ziehen).

Fortsetzung Tab. 7:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapieverlauf
Wehenschwäche	131	Orastin s.k., nach 30 Minuten keine Wehen, Narkose, Operation. Chloramphenicol s.k., Vitamin C und E und B ₁₂ s.k., 3. Tag. post operationem: klinisch o.B., 10 Tage später Fäden gezogen.
Gravidität	71	Vor 6 Wochen Abort. Erneut tragend, 37. Tag post conceptionem: Kachexie; Vitamine parenteral, 0,5 ml Inosteril G s.k. 2. Tag: Vitamin C und E s.k., Tier nimmt Futter auf, Ascorbinsäure zur Nachbehandlung. Das Tier stirbt 14 Tage später.
	132, 133	20. Tag post conceptionem: klinisch o.B.; Vitamine parenteral, 68. Tag post conceptionem: Partus ohne Komplikationen.
Kastration männlicher Tiere	21, 45, 55, 103, 110, 134 - 140	Narkose, Kastration; Vitamin C s.k., Chloramphenicol s.k.. Nach 1. Tag: klinisch o.B., nach 10 Tagen Fäden gezogen.
Orchitis	114	Seit dem 1. Tag Dermatitis erythematosa, Orchitis. 3 Tage lang Chloramphenicol s.k., Vitamin C s.k., Frisocortinsalbe. Ab 3. Tag kein Belegen mehr, Hoden wird kleiner. 10 Tage später: klinisch o.B.
Distorsion	8	1. Tag: linkes Tarsalgelenk geschwollen, Novalgin, Ruhe, 2. Tag: Abschwollen des Gelenks, 3. Tag: klinisch o.B.
Beckenfraktur	44	Lahmheit seit einem Tag: Bluterguß am linken Hinterbein, Röntgen: Fraktur im Acetabulum; Hepathrombin, Ruhe durch Käfigverkleinerung, Novalgin. 6. Tag: Bein schwillt ab, weiterhin Ruhe. 14. Tag: Bein normal, Bewegungsablauf normal 6 Monate später: klinisch o.B.

Fortsetzung Tab. 7:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapieverlauf
Neuritis	75	Seit längerer Zeit Lahmheit des linken Hinterbeins. Röntgen: alte Beckenfraktur; Novalgin, Ruhe; Verlauf wie Nr. 44.
	45a	Nach Kastration Lahmheit hinten links; Vitamin B ₁₂ s.k., Multibionta oral, Rotlicht und Pfotenverbände 6 Tage lang. Ab 10. Tag Besserung, ab 30. Tag: klinisch o.B.
	110a	Vitamin B ₁₂ s.k., Multibionta oral, Pfotenverbände 1 Woche lang, dann für 2 Wochen nur Verbände. Ab 20. Tag Besserung, ab 30. Tag klinisch o.B.
Lahmheit durch Fremdkörper	42	Seit 2 Wochen Lahmheit des linken Hinterbeins, Umfangsvermehrung. Narrose, nekrotisches Gewebe entfernt, feine Holzteilchen entfernt; Vitamin C s.k., Hepathrombin, 2. Tag: Operationswunde heilt. Kontrolluntersuchung 6 Tage später: Wunde ist offen, Gewebezubildung; weiter Hepathrombin, Wobe-mugos Salbe. 3 Wochen später: keine Besserung, euthanasiert.
	84a	Seit einigen Tagen Schwellung am linken Hinterbein; Ichtyolverband für 2 Tage, 3. Tag: Bein schwillt ab, Fremdkörper entfernt, nun jeden 2. Tag Ichtyolverband eine Woche lang, 15 Tage später: klinisch o.B.
mangelhafte Krallenabnutzung	5, 23,	Während der bisherigen Lebenszeit 2 mal Krallen geschnitten.
	6	Krallenschneiden nur im Winter notwendig.
	25, 51	Während der bisherigen Lebenszeit 4 mal die Krallen geschnitten.
	16, 38, 57, 72, 73, 78, 86, 98a, 123	Während der bisherigen Lebenszeit einmal die Krallen geschnitten.

Fortsetzung Tab. 7:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapieverlauf
Hypovitaminosen	84	Während der Likuden-Medikation: Lahmheit hinten links, 5 Tage lang: Vitamin C und B ₁₂ parenteral. Ascorbinsäure ein Teelöffel/ Tasse Trinkwasser 14 Tage lang. Ab 15. Tag: keine Lahmheit mehr.
	85	Nach Haarlingsbefall und Medikation Lahmheit hinten links; Vitamin C und E s.k., Crescin forte, 2 malige Injektion innerhalb einer Woche, Ascorbinsäure. Nach einer Woche: klinisch o.B.
	95	Parese der Hinterhand, Medikation vom 1. bis 4. Tag, Besitzerin meldet sich nicht mehr.
	116	Lähmung beider Hinterläufe seit 4 Tagen, Seitenlage; 2,0 ml Vitamin C s.k., 0,5 ml Vitamin E s.k.. Einen Tag später keine Besserung, euthanasiert; Sektion: Muskelblutungen.
Mastitis	31	1. Tag: apathisch, ein Mammakomplex ist vergrößert. Blutig, eitriges Sekret entfernt; Chloramphenicol s.k., Lotagen, Vitamin C s.k., Crescin forte s.k., 2. Tag: Chloramphenicol s.k.; Tier nimmt Futter auf, 3. und 4. Tag: Chloramphenicol s.k., Vitamin C s.k., 5. Tag: Narkose, Abszeß entfernt; Chloramphenicol s.k., Vitamin C, 1. Tag: Obstipation, 2,0 ml Vitamin C s.k.; s.a. Obstipation, 10 Tage später: Fäden gezogen.
Abszedierende Fremdkörper	47	Abszeß in der Haut der Regio inguinales durch Einstreu; Chloramphenicol s.k., 2. Tag: Narkose, Holzstück entfernt; Chloramphenicol s.k., Vitamin C s.k., 10 Tage post operationem: Fäden gezogen, Wunde näßt; Iruxol, nach 10 Tagen: klinisch o.B.

Fortsetzung Tab. 7:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapieverlauf
	16	Abszedierender Fremdkörper in der Schleimhaut am Oberkiefer, eitrig; Chloramphenicol s.k. über 4 Tage, 5. Tag: Operation; Vitamin C s.k., Chloramphenicol s.k., 10. Tag post operationem: Fäden gezogen, klinisch o.B.
Kornea-defekt	1	Hornhautdefekt am rechten Auge; nach 3-tägiger Medikation Besserung, nach 15 Tagen fast abgeheilt.
Conjunctivitis purulenta	10	Nach 10-tägiger Terracortril Augensalben Anwendung: Konjunktiven o.B.
Konjunktivitis und Keratitis	80	Nach 5-tägiger Medikation: Konjunktiven normal, Hornhaut noch getrübt. Erst nach Einstreuwechsel und weiterer 3-wöchiger Medikation keine Trübung mehr.
Otitis parasitaria	2, 78, 85	Nach 10-tägiger Medikation keine Ohrmilben mehr.
	6	Tier starb an Coli-Pneumonie.
	23, 72	Nach 3-wöchiger Orisel-Applikation an jedem zweiten Tag: keine Ohrmilben mehr.
	86	Nach 21-tägiger Penochron-Applikation: klinisch o.B.
Lymphosarkomatose	74	S. Kasuistik
Lymphatische Leukose	36	S. Kasuistik
Tumore	79	5 Tage später gestorben.
	111	7 Tage später gestorben:

3.3. Diskussion

Die 140 vorgestellten Meerschweinchen wurden routinemäßig klinisch und labordiagnostisch untersucht. Es sollte versucht werden, innerhalb der Grenzen wirtschaftlicher Praxisführung Diagnosen zu stellen und Behandlungen durchzuführen.

43 Meerschweinchen mit Hauterkrankungen wurden vorgestellt, davon hatten 14 Tiere einen Befall mit Haarlingen (Fall Nr. 2, 6, 15, 23, 29a, 52, 64, 72, 84 und 85), bei einem Meerschweinchen wurden Milben (Fall Nr. 69) gefunden. Der Therapieerfolg bei den an Dermatitis parasitaria erkrankten Patienten war zufriedenstellend. 0,2%ige Alugan-Bäder 2 mal wöchentlich befreiten die Tiere nach 10 Tagen von den Haarlingen. Diese niedrige Konzentration wurde zur Schonung der Patienten gewählt, da aus MAYER's (1975) Veröffentlichung eine sichere Parasitentötung zu ersehen ist. Dies bestätigte sich in der Beibehaltung dieser Konzentration, die sich in der Hunde-Praxis bewährt hat. Waren schon umfangreiche Epidermisdefekte vorhanden, betrug die Rekonvaleszenzzeit etwa 3 Wochen, obwohl zusätzlich Dermakulin lokal appliziert wurde. ISENBÜGEL (1983) verwendet eine 0,7%ige Lösung, JAKSCH (1981) eine 0,07%ige. Der Hersteller empfiehlt für kleine Laboratoriumstiere eine 0,5 - 0,6%ige Suspension. Antorgan stellte sich als ebenso wirksam heraus wie Alugan-Konzentrat. Pluridox wurde bei einem Meerschweinchen erfolgreich verwendet. ISENBÜGEL (1983) schreibt, daß Alugan-Anwendungen bei Milbenbefall erfolglos seien. Dies konnte in unserer Praxis nicht bestätigt werden. Nach dreiwöchiger Badetherapie wurden keine Milben mehr gefunden. Nach weiteren 14 Tagen begann das Fell wieder zu wachsen. Mit Neguvon und Neoscalexan, wie DORRE-STEIN (1979) empfiehlt, wurden keine Erfahrungen gesammelt. Antorgan-Spray wurde für die Käfig-Hygiene benutzt. Tägliches Säubern der Unterkünfte sowie Einstreuwechsel gehörten zum Therapieprogramm. Als Adjuvans zur Verbesserung

des Allgemeinzustandes wurden Vitamine, wie Vitamin C, E und B₁₂, sowie Multi-Vitamin parenteral, Ascorbinsäure oral, verordnet. Kamen die Patienten in schlechter gesundheitlicher Verfassung in die Ordination, so wurde mit der Therapie der Dermatitis abgewartet und zuerst der Allgemeinzustand verbessert.

Bei 6 Meerschweinchen wurde die Diagnose Trichophyton mentagrophytes gestellt. Microsporon sp. konnten nicht nachgewiesen werden. Alle Besitzer wurden auf die Ansteckungsgefahr bei der Dermatomykose hingewiesen. Nur ein Besitzer ließ sein Tier nach gesicherter Diagnose einschläfern. Nach BRANDT (1972) handelt es sich bei der Trichophytie um eine Faktorenerkrankung. KUNSTYR und MATTHIESEN (1976) berichten, daß Vitamin C-Mangel eine Trichophytie begünstigen könnte. Die in der Praxis vorgestellten Tiere erweckten ebenfalls den Eindruck, daß es sich nicht allein um eine Erkrankung der Haut handeln würde, sondern gleichzeitig eine Mangelerkrankung vorliegen müßte. Die Tiere, bei denen eine Dermatitis parasitaria gesichert worden war, boten das gleiche Bild. Fast alle machten einen lustlosen, z.T. apathischen Eindruck. Keiner der Tierbesitzer fütterte Vitamine als Beifutter. Nach Vitamingaben s.o. erholten sich die meisten Tiere rasch. Ihr Allgemeinzustand besserte sich zusehends. Zur Therapie der Trichophytie wurde Likuden in der Dosierung nach JAKSCH (1981), 30 - 50 mg/kg KGW per os, verordnet. Jedoch nur ein Meerschweinchen erhielt das Präparat, da die übrigen Besitzer nicht bereit waren, das Medikament zu kaufen.

BOSSE (1968) beschreibt Alopezie durch Trichophytie als nur am Kopf vorkommend. In der Praxis wurden auch andere klinische Bilder gesehen (Fall Nr. 41 und 106). Bei 2 Patienten (Fall Nr. 41 und 106) mit ausgedehnter Alopezie an Rumpf, Kopf und Gliedmaßen war die Rekonvaleszenzzeit sehr lang, sie betrug 10 Wochen. Die drei übrigen (Fall Nr. 40, 57 und 90) hatten sich nach 8 Wochen erholt, wobei auch das Tier

(Fall Nr. 84) mit Likuden-Medikation diesen Zeitraum benötigte. Alle Tiere erhielten Canesten, wie BÖHM (1977) es auch für Kaninchen empfiehlt und eigene Erfahrungen in der Katzenpraxis gemacht wurden.

Sehr zufriedenstellend verlief die Therapie einer hormonell bedingten Alopezie (Fall Nr. 14), die mittels Receptal Injektionen, 0,3 ml einmal wöchentlich über 14 Tage hinweg, behandelt wurde. Multi-Vitamin-Injektionen und Alugan-Bäder regelmäßig drei Wochen lang unterstützten die Receptal-Behandlung. Das Fell wuchs gleichmäßig nach. Nach 8 Wochen wurde eine Kontrolle durchgeführt: dermatologisch waren keine pathologischen Veränderungen zu verzeichnen. Dieses Tier hatte zudem Ovarialzysten, die punktiert worden waren. Sie hatten sich erneut gefüllt, waren jedoch nicht größer als vor der Punktion. Es ist anzunehmen, daß die Ovarialzysten durch das Receptal inaktiviert wurden. Auch ISENBÜGEL (1983) beschreibt die Ovarialpunktion als nicht zur Therapie geeignet. Er empfiehlt Depot-Promone oder Kastration. Hiermit liegen jedoch keine eigenen Erfahrungen vor.

Bei 13 Meerschweinchen wurde eine Dermatitis allergica (Fall Nr. 20a, 21a, 30, 26, 91, 50 54, 56, 60, 74, 77, 89 und 103a) diagnostiziert, davon wurde bei 7 Tieren ein Wechsel der Einstreu von Heu, Stroh, Sägemehl, Torfmull zu Papier vorgenommen. Sobald die Käfige mit Papier ausgelegt waren, verbesserte sich der Gesundheitszustand der Meerschweinchen. Vitamin-Gaben und lokale Dermatologika wirkten unterstützend für die Heilung. Die Besitzer wurden angewiesen, ab und zu die "alte" Einstreu wieder zu benutzen. Bei allen Meerschweinchen traten dann wieder allergische Hautreaktionen auf. Als Allergen wirkte Einstreu wie Heu, Stroh, Torfmull, Sägemehl. Sobald das Papier wieder angewendet wurde, normalisierte sich die Haut auch ohne Medikamenten-Gabe. Bei dem Meerschweinchen Nr. 60 wurde das histologische Bild einer allergisch bedingten Dermatitis gesehen (s. Tab. 5). Pilzkultur und parasitologische

Untersuchungen verliefen negativ. Trotz Prednisolon und Multivitamin-Gaben parenteral verbesserte sich das klinische Bild nicht. Um sicher zu gehen, daß sich keine Pilzinfektion als Sekundärerkrankung hinzugesellen würde, wurde Canesten beibehalten. Die Besitzerin behauptete, ihre Tochter würde sich "überall kratzen". Ein Arztbesuch verlief ergebnislos. Nach 10 Tagen ohne Besserung wurde das Tier auf Wunsch der Besitzerin eingeschläfert. Leider hatte sie einen Einstreuwechsel abgelehnt. Die Sektion ergab eindeutig eine allergisch bedingte Dermatitis.

Die Anwendung von Perlacar, Prednisolon und Decoderm trivalent brachte in einem anderen Fall (Fall Nr. 103a) keine Besserung. Das Tier kratzte sich weiterhin ständig. Auf Wunsch des Besitzers wurde das Tier eingeschläfert. Hier konnten aus Kostengründen keine weiteren Diagnostika eingesetzt werden, um nach der Ursache der Dermatitis zu forschen.

Dermakulin- und Penochron-Anwendungen wurden von allen Tieren gut vertragen, deshalb wurden diese Medikamente auch bei nicht abgeklärten Dermatitisiden (Fall Nr. 9, 27, 78 und 80a) angewandt. Alle unspezifischen Dermatitis-Fälle waren in 10 - 14 Tagen symptomlos abgeheilt. Auffallend war, daß fast alle Tierhalter, deren Meerschweinchen eine Hauterkrankung hatten, erst zu einem sehr späten Zeitpunkt des Krankheitsverlaufes in die Sprechstunde kamen. Für die meisten war es schwierig einzusehen, daß es sich tatsächlich um eine Erkrankung ihres Tieres handelte. Viele meinten, daß es doch nur "einen Ausschlag" hätte, obwohl in der Literatur für Laien (BIELFELD) Hauterkrankungen detailliert beschrieben werden und stets mit dem Hinweis versehen sind, einen Tierarzt zu konsultieren.

Hautwunden, die chirurgisch versorgt werden mußten und Atherom-Operationswunden heilten immer p.p.. Supramit wurde als Nahtmaterial hervorragend vertragen, eine Nachbe-

handlung war nicht erforderlich. Die Fäden wurden nach 10 Tagen gezogen.

Zur Schmerzausschaltung für kleine chirurgische Eingriffe wurde nur Ketanest (50 mg/kg KGW) verwendet. Für z.B. oberflächliche Hauteingriffe hat sich diese niedrige Dosierung ohne Xylazin-Zusatz bewährt. 5 Minuten nach i.m. Applikation schliefen die Tiere bereits tief genug.

SCHMIDTKE, D. (1979) berichtete über die kleine therapeutische Breite von Xylazin und dem starken Blutdruckabfall unter Xylazin-Medikation. Aus diesen Gründen wurden teilweise andere als in der Literatur angegebenen Dosierungen angewendet. Alle Tiere unter 500 g KGW bekamen kein Xylazin, sondern Ketanest (50 - 100 mg/kg KGW). Nachdosierungen wurden vorgenommen (30 mg/kg KGW), 15 Minuten nach vorausgegangener Injektion.

Besonders bei Patienten mit schon länger bestehender Zahnanomalie und Anorexie, deren Prognose ISENBÜGEL (1983) als sehr ungünstig beschreibt, wurde kein Xylazin gegeben. Von 23 Tieren (Fall Nr. 11, 32, 34, 58, 81, 82, 96, 99, 100, 105, 115, 118 und 120 - 130), bei denen nur Zahnanomalien festgestellt wurden, sind 3 (Fall Nr. 58, 82 und 118) gestorben. Diese 3 starben trotz Injektion von Roborantien, Vitaminen und Zwangsernährung. Milumil und Alete Gemüsebrei, ähnlich wie ISENBÜGEL (1983) eine Zwangsernährung beschreibt, wurden mit Plastikspritzen verabreicht. Bei den Patienten bestand schon seit 6 Tagen Inappetenz. Das ist wahrscheinlich schon zu lange, um die Stoffwechselfunktionen aufrecht zu erhalten, so daß auch Roborantien und Zwangsernährung zwecklos sind. Teilweise wurde versucht, die Backenzähne ohne Narkose abzukneifen, was auch gelang, jedoch blieben so spitze Ecken stehen, daß auf Sedierung nicht verzichtet werden konnte. Die Zähne wurden dann gründlich abgeschliffen. Bei 8 Tieren (Fall Nr. 13, 24, 64, 87, 88, 92, 97 und 107) wurde "Zahnanomalie und Enteritis" diagnostiziert. Bei Patienten, die schon an Diarrhoe litten und in einem desolaten Allgemeinzustand vorgestellt wurden, war die Prognose

als ungünstig zu stellen. Wurden die Tiere so spät gebracht, so daß sie sich in Seitenlage befanden, konnte ihnen nicht mehr geholfen werden. 4 (Fall Nr. 64, 87, 88 und 97) der 8 vorgestellten Patienten starben. Auch BARANDUN (1983) berichtet in Luzern von einer hohen Mortalitätsrate dieser Tiere. Der Fall Nr. 24 dokumentiert einen solchen Verlauf. Die Prognose ist bei desolatem Allgemeinzustand so ungünstig, weil die Tiere auch nach der Zahnkorrektur nicht sofort zu fressen beginnen. Eine Zwangsernährung ist meistens erfolglos, die Tiere erholen sich nicht mehr, und sie müssen dann doch euthanasiert werden. Die Ursachen der Zahnanomalien sind bis heute nicht geklärt. Es bestehen viele nicht bewiesene Hypothesen. Sicherlich sind einseitige Züchtungen auf bestimmte Merkmale, Gründe für das häufige Auftreten von Zahnerkrankungen. Andererseits könnte auch das Überangebot an weichem Futter (z.B. Salat) eine Rolle spielen. Abschließende Untersuchungen hierüber fehlen bis jetzt.

Ein Fall mit einem Abzeß am Unterkiefer und einer Inzisivi- und Backenzahnanomalie wurde vorgestellt (Fall Nr. 29). 3 Monate dauerte die Behandlung. Erst nach Ausglühen mit dem Thermokauter heilte der Abszeß vollständig und ohne Folgen zu. Ausschaben und lokale sowie parenterale Antibiotikagaben ließen den Abszeß nicht zur Ruhe kommen. Die Beseitigung der Ursache (ein kleines Knochenstückchen) und das Kauterisieren brachten den Heilerfolg.

13 Meerschweinchen (Fall Nr. 3, 18, 19, 37a, 53, 63, 64, 70, 83, 89a, 104, 109 und 112) hatten eine Coli-Enteritis, Davon starben 10 Tiere (Fall Nr. 3, 19, 53, 63, 64, 70, 83, 89a, 104 und 112) innerhalb von 6 Tagen, eins nach 6 Wochen (Fall Nr. 37a), 2 (Fall Nr. 18 und 109) überlebten. Auffallend war das Auftreten von Zystitiden bei Patienten mit Enteritis. Bei Infektionen des Magen-Darm-Traktes scheinen Urinuntersuchungen absolut notwendig zu sein, um eventuell vorhandene Infektionen des Harnapparates auszuschließen. Leider konnten sie in der Praxis nicht immer durchgeführt werden,

obwohl den Besitzern genaue Anweisungen zum Sammeln von Urin gegeben worden waren. Spontan auf dem Untersuchungstisch abgesetzter Urin liefert sehr leicht falsche Ergebnisse durch z.B. Desinfektionsmittel (JAKSCH, 1981) oder nicht einwandfrei gesäuberte Tischauflagen mit eventuell vorhandenen Blutresten usw.. Diese Befunde sind vorsichtig zu beurteilen. Bei Verdacht auf Zystitis hat sich die Verwendung von Teststreifen bewährt. Nur wenige ml Harn werden benötigt. Aus wirtschaftlichen Gründen konnte nicht immer auch der Cytur-Test durchgeführt werden. Bakteriologische Untersuchungen sind nur dann sinnvoll, wenn der Harn in sauberen Gefäßen geliefert wird. Um Sediment und bakteriologisch zu untersuchen, sollte der Urin stets frisch sein (KRAFT, W. und DÜRR, 1981).

Der Fall Nr. 18 dokumentiert, wie hilfreich eine frühe Konsultation und eine sofortige Labordiagnostik sein kann. Nach einem Tag schon konnte das Tier gezielt auf Coli und Streptokokken behandelt werden. Dieses Tier wurde vollständig gesund, dank der Aufmerksamkeit des Besitzers, der die notwendigen Medikamente zuverlässig verabreichte. Sehr häufig wurden oral oder lokal zu applizierende Medikamente von den Tierhaltern nicht gegeben, damit ist leider immer zu rechnen.

Nach KRAFT, H. (1982) und ISENBÜGEL (1983) gehören E. coli nicht zur physiologischen Darmflora. Ein Coli-Befund ist also immer als pathologisch anzusehen. Die Behandlung bei manifesten Krankheitsbildern kommt meist zu spät. Dies kann aufgrund der vorliegenden Fälle bestätigt werden. Ein Fall von Coli-Enteritis mit vorausgegangener Rhinitis purulenta (Fall Nr. 37a) endete letal. Ob die Rhinitis die Abwehrkraft schwächte und das Allgemeinbefinden verschlechterte, so daß sich coliforme Keime im Darm vermehren konnten, war nicht nachzuvollziehen, jedoch spricht der Krankheitsverlauf dafür. Auch hier sind wieder die Seitenlage des Tieres und der schnell eingetretene Tod, typisch für den raschen Verlauf.

Die Einhaltung der Diät ist bei Rekonvaleszenten ein wichtiger Genesungsfaktor. Da eine Enteritis eine Entzündung des Darmes ist, sollte darauf geachtet werden, daß er nicht zu früh mit zu schwer verdaulicher Nahrung belastet wird. Bei Meerschweinchen hat sich als Diätfutter am besten Knäkebrot-Diät bewährt, was nach Angaben der Besitzer auch gern gefressen wurde. Sowohl Chloramphenicol als auch Tetracyclin wurde von den Tieren gut vertragen. Auch JAKSCH (1981) berichtet über die Anwendung dieser Medikamente bei Enteritis.

Kokzidien wurden bei zwei Patienten (Fall Nr. 12a und 22) gefunden. Ein Tier wurde aus tierschützerischen Gründen eingeschläfert (Fall Nr. 22). Der Allgemeinzustand war so schlecht, daß keine Aussicht auf Heilung bestand. Das andere Meerschweinchen wurde mit einer Schneide- und Backenzahnanomalie vorgestellt. Da das Tier 3 Monate zuvor wechselhaften Kotabsatz hatte, wurde der Stuhl routinemäßig untersucht und Kokzidien gefunden. Bei einer Untersuchung 3 Monate vorher waren Kokzidien nicht nachgewiesen worden. Dieses Tier erholte sich innerhalb einer Woche vollständig. JAKSCH (1981) und MAESS und KUNSTYR (1981) beschrieben Kokzidien-Enteritis als Faktorenerkrankung. Aufgrund dieser Veröffentlichungen kann der Verdacht geäußert werden, daß das Tier doch bereits 3 Monate vorher latent an Kokzidiose erkrankt war. Die Zahnanomalie könnte zur Manifestation geführt haben.

Bei nicht näher spezifizierten Enteritiden und Futtermitelenteritis bewährte sich wiederum die Einhaltung der Diät und Ascorbinsäure im Trinkwasser (Fall Nr. 48 und 80). JAKSCH (1981) berichtet von Enteritis aufgrund Vitamin C-Hypovitaminose. Bei Enteritis durch falsche Fütterung (Fall Nr. 12, 28, 35, 68, 93, 94 und 119) wurde Enterosediv und Chloramphenicol (Fall Nr. 12, 28, 93 und 119) erfolgreich eingesetzt. Das Meerschweinchen Nr. 35 bekam Multi-Vitamine parenteral, Vitamin C parenteral und Stullmisan oral, nach 2 Tagen war der Kotabsatz normal.

Endoparasiten konnten bei keinem Patienten gefunden werden. Die Anwendung von sab-simplex verlief nur bei Tympanien die bei Zahnanomalien auftraten erfolgreich (Fall Nr. 88 und 92).

Darm-Infektionen mit *Enterobacter cloacae*, Streptokokken und Staphylokokken verliefen stets letal.

Bei einem männlichen Meerschweinchen (Fall Nr. 55 bzw. 55a), das zuvor kastriert worden war, wurden *E. cloacae* in Leber, Milz und Darm gefunden. Das Tier starb etwa 2 Monate post operationem. Die Möglichkeit einer Infektion durch die Operationswunde muß in Betracht gezogen werden. Das andere, an einer Infektion mit *E. cloacae* gestorbene Tier (Fall Nr. 102) war zuvor nicht vorgestellt worden, so daß es keine Vorgeschichte zur Aufklärung des Falles gegeben hat.

Der Einsatz von Chloramphenicol, Tylosin und Terramycin bei Infektionen des Darmes und der Lunge mit Staphylokokken und Streptokokken brachte nur kurzfristig bzw. gar keinen Erfolg.

Konnte die Art der Enteritis nicht näher bestimmt werden, war der Einsatz von Knäckebrot und Ascorbinsäure die Therapie der Wahl, und auch erfolgreich, wenn die Diät 10 Tage lang eingehalten wurde. Die Diät wurde variiert mit Heu und Pellets. War der Allgemeinzustand schon angegriffen, wurde Spectam parenteral erfolgreich angewendet und gut vertragen. Die in der Literatur von LÖCHELT (1977) angegebene Medikation gegen Obstipation wurde nicht angewandt, da der einzige Fall (Fall Nr. 31) in unserer Praxis eine Obstipation post operationem war. Mit Vitamin C-Gaben und Massage des Abdomens setzte innerhalb von 2 - 3 Tagen wieder normale Darmtätigkeit ein.

Bei 7 Meerschweinchen (Fall Nr. 12, 28, 35, 68, 93, 94 und 119) wurde eine sogenannte Futtermittelenteritis diagnostiziert. Stets lautete der Vorbericht Durchfall nach Aufnahme zu nassen Grünfutters, speziell Petersilie und Blattsalat. Um coliformen Keimen keine Möglichkeit zur Ausbreitung zu

geben, wurden bis auf einmal Antibiotika verordnet. Enterosediv und Chloramphenicol in Kombination mit Diät haben sich gut bewährt. Die Anwendung von sab-simplex bei Vorliegen von Tympanie infolge falscher Fütterung hat sich als nicht wirksam erwiesen. Über die Verwendung von Sicaden und Tympal konnten keine Erfahrungen gesammelt werden.

An Coli-Pneumonie erkrankten 3 Meerschweinchen (Fall Nr. 6, 7 und 83). Spectam, Chloramphenicol, Prednisolon, Vitamin B, C und E, Amylin und Terramycin konnten die Infektion nicht zum Stillstand bringen. Nach anfänglicher Besserung starben 2 Tiere (Fall Nr. 6 und 83) innerhalb einer Woche. Der dritte Fall (Fall Nr. 7) war eine Sekundär-Coli-Pneumonie, der laut pathologisch anatomischem Befund eine Virus-Pneumonie vorausgegangen sein mußte. Es ist anzunehmen, daß durch die Injektion von Penicillin und die Gabe von Erythromycin Saft die Darmflora eine Verschiebung erfuhr. Wie JAKSCH (1981) beschreibt, kann es durch Antibiotika-Gaben, speziell Penicillin, Erythromycin, Bacitracin, Linkomycin, Tylosin und Spiramycin zur Vermehrung von coliformen Keimen in der Darmflora kommen. Es ist schwer zu sagen, ob die Infektion vom Magen-Darm-Trakt, von der Blase oder primär von der Lunge ausging. Die röntgenologisch festgestellte Vergrößerung des Herzens spricht für einen länger bestehenden Krankheitsprozeß der Lunge und der Bronchien und somit verschlechterte sich die Prognose erheblich.

2 Streptokokken-Pneumonien (Fall Nr. 9a und 113) waren ebenfalls nicht zu beherrschen. Bei einem der Tiere (Fall Nr. 9a) wurde dazu eine Zystitis und eine Streptokokken-Enteritis diagnostiziert. Auch hier war ein Mißerfolg mit dem Einsatz von Spectam zu verzeichnen. Bei dem 2. Tier (Fall Nr. 113) hat wahrscheinlich eine vorausgegangene Rhinitis purulenta die Streptokokken-Pneumonie verursacht. Im Resistenztest erwies sich Chloramphenicol als hochpositiv, am Tier selbst als unwirksam. Möglicherweise wurde das Chloramphenicol zu spät eingesetzt, da der kulturelle Nachweis und der Resistenz-

test 1-2 Tage in Anspruch nehmen und damit das labile Immunsystem des Meerschweinchens bereits überansprucht war und die Infektion zu weit fortgeschritten.

Es konnten 3 Pasteurellen-Pneumonie-Fälle (Fall Nr. 43, 49, 51) untersucht werden. Ein Meerschweinchen (Fall Nr. 51) überlebte. Auch hier zeigte sich wieder, wie wichtig eine frühe Konsultation und gezielte Diagnostik sind. Die Röntgenaufnahme zeigt keinen auffälligen Befund. Punktion des Thorax und bakteriologische Untersuchung des Punktats ergaben den Befund "Pasteurella multocida-Infektion". Terramycin, wie von JAKSCH (1981) und ISENBÜGEL (1983) empfohlen, Prednisolon und adjuvante Vitamingaben besserten den Gesundheitszustand innerhalb von 3 Tagen. Ab 4. Tag war das Tier klinisch ohne Befund.

Posttraumatische Lungenblutungen und Commotio cerebri wurden mit Prednisolon-Injektionen bei einem Meerschweinchen (Fall Nr. 46) erfolgreich behandelt.

Rhinitis purulenta (Fall Nr. 37) wurde einmal festgestellt, leider konnten hier keine bakteriologischen Untersuchungen vorgenommen werden. Mit Spectam und Prednisolon sowie unterstützenden Vitamin C-Gaben war nach drei Tagen kein Nasenausfluß mehr zu sehen. Dieses Tier wird 4 Wochen später mit einer Coli-Enteritis vorgestellt (Fall Nr. 37a). Eventuell wurde die Enteritis durch die Rhinitis hervorgerufen. Bei Wehenschwäche injiziert LÖCHELT (1977) Orastin 1-2 IE. Bei dem Meerschweinchen (Fall Nr. 131), das in unserer Praxis vorgestellt wurde, half die Orastin-Gabe nicht. Eine Wehentätigkeit war post injektionem nicht zu bemerken, das Tier mußte operiert werden. Die Sectio caesaria verlief ohne Komplikationen.

Ein Fall einer Trächtigkeitsketose (Fall Nr. 71) wurde mit Ionosteril G und Multivitamin therapiert. Kurzfristig ging es dem Tier besser. Leider stellten die Besitzer das Meerschweinchen nicht mehr vor. Auf Anfrage wurde mitgeteilt, daß das Tier 14 Tage nach der Konsultation verendet ist.

Ein Meerschweinchen mit Orchitis und Dermatitis erythematosa (Fall Nr. 114) wurde mit Chloramphenicol und Vitamin C-Injektionen, sowie einer Glukokortikoid-haltigen Salbe erfolgreich behandelt, die Ursache konnte nicht geklärt werden, Hinweise in der Literatur nicht gefunden werden.

Die Anwendung von Novalgin bei Distorsion des Tarsal-Gelenks (Fall Nr. 8) ließ das Gelenk schon nach 2 Tagen abschwellen. Vom 3. Tag an waren klinisch keine Veränderungen mehr festzustellen.

Wie auch von ISENBÜGEL (1983) berichtet, heilten Frakturen ohne chirurgische Versorgung aus. Die Tiere wurden in kleinere Käfige mit weicher Einlage verbracht. Nach 14 Tagen konnten die Meerschweinchen sich normal bewegen, Kallus hatte sich ausreichend gebildet. Wichtig ist das Verbringen der Tiere in kleine Käfige, so daß wenig Bewegungsfreiheit gegeben ist.

Neuritis post injectionem trat bei 2 Meerschweinchen (Fall Nr. 45a und 110a) auf. Ketanest und Xylazin wurden sowohl s.k. als auch i.m. gespritzt. Bei diesen beiden Patienten wurde i.m. injiziert. Wie SCHMIDTKE, D. (1979) und SCHARMANN (1982) mitteilen, injizieren auch sie diese Medikamente i.m.. Nach JAKSCH (1981) sollte das Injektions-Depot jedoch nicht größer als 0,1 - 0,2 ml sein. Es ist also anzunehmen, daß die Neuritiden iatrogenen Ursprungs waren. Um Drucknekrosen und Pododermatitis zu verhindern, wurden die Unterschenkel der betroffenen Hinterbeine mit gepolsterten Verbänden versehen. Nach dreiwöchiger bzw. vierwöchiger Behandlung waren keine Symptome mehr festzustellen. Vor der i.m. Applikation größerer Mengen ist also zu warnen.

Lahmheit durch Fremdkörper wurde durch kleine eingetretene Holzteilchen verursacht, die aus der Einstreu stammten. Bei einem Patienten (Fall Nr. 42) bestand schon seit Monaten eine Lahmheit. Es wurde das nekrotische Gewebe sowie ein kleiner Fremdkörper exstirpiert. Die Wunde verheilte zunächst gut. 6 Tage post operationem hatte das Meerschweinchen die Wunde aufgebissen. Es bildete sich Granulationsgewebe von ungewöhnlichem Umfang, fast der gesamte Oberschen-

kel bestand aus Granulationsgewebe. Hepathrombin und Wobemugos-Salbe brachten keine Befundbesserung. Das Tier mußte eingeschläfert werden. Die histo-pathologische Untersuchung ergab das Vorliegen von chronischem Granulationsgewebe durchzogen von Fettgewebsnekrosen.

Einem anderen Tier (Fall Nr. 84a) konnte mit Ichtyol-Salbenverbänden geholfen werden. Die Salbe wurde gut vertragen.

Werden Meerschweinchen mit dem Vorbericht "Lahmheit" vorgestellt, sollte stets nach Art der Einstreu gefragt werden. Die Erfahrung hat gezeigt, daß durch Holzsplitter in den Sägespännen, im Heu und Stroh Lahmheiten durch eingetretene Fremdkörper (Holz) verursacht werden können.

Der Abnutzung der Nägel ist große Aufmerksamkeit zu schenken, s.a. ISENBÜGEL (1983). Bei 14 Tieren (Fall Nr. 5, 6, 16, 23, 25, 38, 51, 57, 72, 73, 78, 86, 98a und 123a) wurde mangelhafte Krallenabnutzung festgestellt. Nach Befragen der Besitzer muß angenommen werden, daß falsche Haltung der Tiere das Abnutzen der Krallen verhindert. Teppichböden, Heu, Stroh und Gras als Einstreu sind sicher langfristig zu weiche Unterlagen. Bei Meerschweinchen, die im Garten und auf harten Böden laufen durften, konnte diese mangelhafte Abnutzung nicht festgestellt werden.

Lahmheit durch C-Hypovitaminose wird von JAKSCH (1981) beschrieben. In unserer Praxis wurden 7 Fälle (Fall Nr. 4, 25a, 39, 84, 85, 95 und 116) verzeichnet (s. Fall Nr. 25a in der Kasuistik). Hohe Vitamin C-Gaben oral (2 Teelöffel pro Tasse Wasser 10 Tage lang) wurden von dem Tier toleriert. Dem Meerschweinchen wird dann Ascorbinsäure (1/2 Teelöffel pro Tasse Wasser) täglich verordnet. Eine telefonische Nachfrage nach zwei Monaten ergibt eine vollständige Genesung. Die Besitzer geben weiterhin Ascorbinsäure. Lahmheit und gleichzeitiger Haarlingsbefall (Fall Nr. 85) wurde mit Vitamin C, E und Crescin forte-Injektionen und Ascorbinsäure oral und Dermatologika lokal behandelt. Nach

kurzer Zeit (1 Woche) war keine Lahmheit mehr zu erkennen. Bei einem anderen Meerschweinchen (Fall Nr. 116) war die Hypovitaminose nicht mehr zu therapieren. Das Tier wurde in Seitenlage vorgestellt. Auf Wunsch der Besitzerin wurde mit einer Vitamin-Therapie, 2,0 ml Vitamin C, 0,5 ml Vitamin E begonnen. Am nächsten Tag hatte sich das Befinden des Tieres nicht gebessert. Die Besitzerin stimmte einer Euthanasie zu. Die Sektion ergab ausgedehnte Muskelblutungen, wahrscheinlich durch Vitamin C-Hypovitaminose hervorgerufen.

KUNSTYR und Mit. (1977) schreiben, daß die C-Hypovitaminose pathologisch-anatomisch schwer verifizierbar ist. Das klinische Bild kennzeichnen sie mit Paresen, hämorrhagischer Myositis und Periathritis. KIRK (1980) beschreibt hämorrhagische Myositis und nennt E-Hypovitaminose als Differentialdiagnose, hierbei soll es aber zur Muskeldystrophie, nicht zu Hämorrhagien kommen. Außerdem hält er "Meerschweinchenlähme" und Myositis möglicherweise für viral bedingt. Auch JAKSCH (1981) nennt Paresen, hämorrhagische Myositis und Periarthritis aufgrund von C-Hypovitaminose. Da der Pathologe bakterielle Infekte ausgeschlossen hat, Frakturen nicht vorhanden waren und die Befunde "Periarthritis" und "Muskelblutungen" für eine C-Hypovitaminose sprechen, und die klinischen Befunde ebenfalls auf eine C-Hypovitaminose hinweisen, wurde dieses Tier den "Hypovitaminosen" zugeordnet.

Die Meerschweinchen gehören zu den wenigen Säugern, die Vitamin C nicht selbst synthetisieren können, sondern von außen zugeführt bekommen müssen. Durch falsche Fütterung, wie z.B. zu wenig frisches Grünfutter, kann es leicht zum Vitamin C-Defizit und damit zur C-Hypovitaminose kommen. Auf ausreichende Zufuhr sind die Besitzer hinzuweisen. Die bakteriologische Untersuchung einer abszedierenden Mastitis (Fall Nr. 31) ergab eine Staphylokokken-Infektion. Konservative therapeutische Maßnahmen wurden zur Verbesserung des Allgemeinbefindens angeordnet. Am 5. Tag wurde eine Ablatio mammae vorgenommen. 10 Tage post operatio-

nem wurden die Fäden gezogen. Es waren keine Krankheitszeichen festzustellen. In der Literatur erwähnt ISENBÜGEL (1983) Mastitiden, die aber durch Streptokokken verursacht waren.

Nur 4 Meerschweinchen (Fall Nr. 1, 10, 39 und 80) mit Augenerkrankungen wurden vorgestellt: Hornhautdefekt (Fall Nr. 1), Conjunctivitis purulenta (Fall Nr. 10) und Conjunctivitis purulenta und Keratitis (Fall Nr. 80). Ein Tier (Fall Nr. 39) wurde eingeschläfert. Es hatte außer einer Conjunctivitis purulenta ein großes Lipom und Lähmung der Hinterhand vermutlich durch C-Hypovitaminose oder durch eine Virusinfektion. Der Vorbericht wies auf falsche Fütterung (Brot, gekochte Kartoffeln, andere Speisereste, fast niemals Grünfüttergaben) hin, so daß hier eine C-Hypovitaminose angenommen wird. Als Differentialdiagnosen müssen selbstverständlich eine E-Hypovitaminose und eine virale Meerschweinchenlähme in Betracht gezogen werden. Bei E-Hypovitaminose soll Muskeldystrophie symptomatisch sein. Eine Dystrophie der Muskulatur war klinisch jedoch nicht feststellbar. Da die Besitzer einer Sektion nicht zustimmen kann hier nur die klinische Diagnose, die sich auf den Vorbericht und das klinische Erscheinungsbild stützt, angeführt werden. Deshalb ist auch nicht klar, ob eine C-Hypovitaminose oder eine Viruslähme vorgelegen hat. Die anderen Patienten wurden erfolgreich analog zu Therapien von Hund und Katzen behandelt. Mit Regepithel Augensalbe und Terracortril Augensalbe war eine Verletzung der Hornhaut innerhalb von etwa 2 Wochen abgeheilt. Wichtig war eine 2-3mal wöchentlich vorgenommene Nachuntersuchung mit Fluoreszein. Terracortril ist eine Glukokortikoid-haltige Augensalbe, deshalb muß bei Vorliegen eines Hornhautdefektes stets darauf geachtet werden, daß die Verletzung kleiner und nicht größer wird. Die anderen angewandten Ophthalmika wie Lacrybiotic- und Vitamin A Dispersa Baeschlin Augensalbe wurden gut vertragen. Bei Vorliegen einer Kera-

titis bewährte sich ein Wechsel der Einstreu, da nicht sicher war, ob diese Keratitis allergisch bedingt war. Erst nach der Einstreuwechsel und 3-wöchiger Medikation (s.o.) konnten keine Trübungen der Hornhaut mehr festgestellt werden. Deshalb sollte auch bei Augenerkrankungen stets nach Art der Einstreu gefragt werden, und eventuell ein Wechsel vorgenommen werden (Heu, Stroh, Sägespäähne, Torf vermeiden). Bewährt hat sich Zeitungs- und Packpapier.

Otitis parasitaria wurde bei 7 Meerschweinchen (Fall Nr. 2, 6, 23, 72, 78, 85 und 86) gefunden. Die Therapie mit Orisel und Penochron dauerte 10 - 21 Tage. Einbrüche in das Mittelohr- und Innenohr wurden nicht festgestellt, wie z.B. KELEMEN und Mit. (1978) angeben.

Die so häufig in der Literatur, KUNSTYR und Mit. (1977), LÖCHELT (1977) und JAKSCH (1981) angeführten Infektionen mit Salmonellen und Yersinia pseudotuberculosis wurden in der Praxis nicht angetroffen. Zwei auf Lymphadenitis bzw. Lymphangitis behandelte Meerschweinchen mußten eingeschläfert (Fall Nr. 36 und 74) werden. Der Sektionsbefund ergab jeweils eine bösartige systemische Erkrankung: 1 Lymphosarkom (Fall Nr. 74), 1 lymphatische Leukose (Fall Nr. 36). ISENBÜGEL (1983) berichtete auf der Jahresversammlung der Schweizerischen Vereinigung für Kleintiermedizin in Luzern 1983, daß ein Leukosevirus elektronenmikroskopisch nachgewiesen worden ist. Man sollte deshalb m.E. auf jeden Fall an eine Leukose als Differentialdiagnose denken, wenn bei Meerschweinchen vergrößerte Lymphknoten palpiert werden.

Zur korrekten Haltung gehört auch eine adäquate Ernährung. Sicherlich sind viele Erkrankungen der "kleinen Heimtiere" auf Fehlernährung zurückzuführen. Auch MÜLLER (1982) vermutet, daß ein Großteil der Erkrankungen auf falsche Haltung und Ernährung zurückzuführen ist. Sie weist aber auch auf die noch vorhandenen Informationslücken hin.

Bei KUNSTYR (1977) ist zu lesen, daß Meerschweinchen zwei Äsungsphasen hätten. Es wurde deshalb den Tierbesitzern empfohlen, ihre Meerschweinchen zweimal täglich zu füttern und Heu und Wasser ad libitum zu geben. Trinkwasser wurde sehr oft nicht angeboten, weil die Besitzer meinten, im Grünfutter würde genug Wasser enthalten sein. Der tägliche Wasserbedarf ist aber mit 10 ml/100 g KGW angegeben, d.h. ein Meerschweinchen von 800 g Lebendgewicht benötigt 80 ml Wasser. Wasser sollte deshalb stets zur Verfügung stehen.

Wie sich im Laufe der Untersuchungen gezeigt hat, ist auch bei Meerschweinchen eine gründliche klinische und labordiagnostische Untersuchung von größter Wichtigkeit. Ist ein Krankheitsbild erst manifest, läßt sich ein Meerschweinchen mit seiner spezifischen Immunitätslage nur noch sehr schwer antibiotisch behandeln.

Um C-Hypovitaminosen zu vermeiden und präventiv gegen Lahmheit bzw. Paresen sollte Vitamin C parenteral und per os verabreicht werden.

Den Krallen sollte bei jeder Konsultation Aufmerksamkeit gewidmet werden. Sehr häufig sind sie nicht genügend abgenutzt, und Haare, Heu, Teppichbodenflusen mit Kot vermischt, lassen die Tiere lahmen oder führen zu Entzündungen der Pfoten. Ebenso große Aufmerksamkeit sollte der Maulhöhle entgegen gebracht werden. Eine Adspektion mit einem kleinen Scheidenspekulum oder einem Otoskop nimmt nicht viel Zeit in Anspruch, bringt aber oft den entscheidenden Hinweis zur Diagnose. Dies ist besonders bei dem Vorbericht "Anorexie" der Fall, meistens liegt dann eine Zahnanomalie vor. Die Erfahrung hat gezeigt, daß bei länger bestehender Zahnanomalie die Prognose vorsichtig zu stellen ist, weil die Tiere meistens in einem desolaten Allgemeinzustand vorgestellt werden. Auch nach Kürzung der Zähne nehmen sie häufig nicht sofort wieder Futter auf. Eine Zwangsernährung ist meistens nicht erfolgreich, so daß diese Patienten in der Regel verenden oder euthanasiert werden müssen.

Gut ließen sich allergisch bedingte Dermatitisen behandeln. Liegt der Verdacht dieser Erkrankung vor, sollte auf jeden Fall ein Wechsel der Einstreu vorgenommen werden. Als häufige Allergene haben sich Heu, Stroh, Torfmull und Sägespähne erwiesen, auf Holzsplitter in der Einstreu, besonders in der Sägespähne ist zu achten. Als Alternative ist Papier, vorzugsweise Packpapier, zu nennen.

Wird eine alimentär bedingte Enteritis diagnostiziert, hat sich das strikte Einhalten von Knäckebröt-Diät bewährt. Bei Enteritis durch Kokzidien konnte Durenat-Kindersaft mit Erfolg eingesetzt werden.

Die Tierbesitzer sollten vor Beginn jeder Konsultation auf die Kosten und den Zeitaufwand hingewiesen werden. Nur dann ist m.E. eine befriedigende Behandlung durchzuführen.

4. KANINCHEN

4.1. Literaturübersicht

4.1.1. Allgemeines

Die Stammform der über 100 Hauskaninchenrassen und Farbschläge ist das Europäische Wildkaninchen (*Oryctolagus cuniculus*) (SCHEELJE und Mit., 1975).

Die ursprüngliche Heimat der Wildkaninchen ist wahrscheinlich die Pyrenäen-Halbinsel, wo sie etwa 100 v. Chr. von den Phöniziern entdeckt wurden. Etwa 100 v. Chr. führte man die Kaninchen nach Italien ein. In Leporarien gehalten konnten sie noch nicht zu Hauskaninchen domestiziert werden. Erst im Mittelalter wurde das Wildkaninchen zum Haustier. In Klöstern gelangen die ersten Rassezuchten. Ab Mitte des 12. Jahrhunderts gab es Hauskaninchen auch in Deutschland.

Gegen Ende des 16. Jahrhunderts gab es die ersten grauen, hasenfarbigen, schwarzen und gescheckten Kaninchen. Seit 1723 ist bei uns das Angorakaninchen bekannt, 1750 wurden die ersten Hellen Groß-Silberkaninchen aufgezogen - eine Rasse folgte der anderen.

Das Zwergkaninchen ist aus den Nachkommen der domestizierten Wildkaninchen herausgezüchtet worden. 1938 erfolgte die Erstzüchtung aus einem Hermelinkaninchen und einem Wildkaninchen in Holland. Noch im gleichen Jahr tauchten die ersten "Farbzwerge" auf (FLAUUAUS, 1981).

Das Kaninchen zählt nicht zur Ordnung der Nagetiere, sondern zu der der Hasentiere. Die Hasenartigen haben zwar ständig wachsende Schneidezähne, ihnen fehlt aber der gemeinsame stammesgeschichtliche Ursprung mit den Nagern. Auch Anatomie und Funktion der Vordergliedmaße, der Aufbau der Kaumuskulatur und die Serumzusammensetzung weichen stark vom Nagetier ab.

Das Kaninchen lebt in unterirdischen Bauen, die es selbst anlegt. Meistens hausen mehrere Kaninchen in einem Bau zusammen. Kaninchen sind Nesthocker und werden nackt in eigens

gebauten Setzbauen geboren (WOLFF und KLONBURG, 1979). Erst mit 16 Tagen bildet sich ein schützendes Haarkleid aus (LÖLIGER und Mit., 1969). Jungtiere haben einen sehr hohen Wärmebedarf. Sie benötigen Umgebungstemperaturen von 35 - 38°C (LÖLIGER und Mit., 1969). Im Gegensatz dazu sind die erwachsenen Kaninchen sehr wärmeempfindlich, die optimale Umgebungstemperatur beträgt 18°C (Gesellschaft für Versuchstierkunde, 1974). Die Kaninchen sollten 2 - 3 mal pro Tag gefüttert werden. Gewohnte Fütterungszeiten sind einzuhalten. Erhitztes bzw. in Gärung befindliches Grünfutter sollte nicht gegeben werden. Selbstverständlich benötigt das Kaninchen auch Trinkwasser zur Aufrechterhaltung seiner Stoffwechselfunktion. Nur zu Zeiten ausschließlicher Saftfutterverfütterung kann das Trinkwasser eingeschränkt werden, allerdings nicht an heißen Tagen. Als bestes Futter hat sich Pellets mit Heugaben erwiesen (WOLFF und KLONBURG, 1979). Als Folge der Domestikation hat die Fruchtbarkeit der Kaninchen noch zugenommen. Die Ovulation wird durch den Koitus provoziert. Dem Bedürfnis nach Abgeschiedenheit kurz vor dem Werfen kommt man den Häsinnen am besten durch ausgepolsterte Wurfkästen nach (WOLFF und KLONBURG, 1979). Eine Besonderheit im Verdauungsgeschehen ist die Coecotrophie, auch als Koprophagie bezeichnet. Sie dient sowohl dem besseren Transport der Nahrung (SCHEELJE und Mit., 1975), als auch der Versorgung mit Vitaminen der B-Gruppe. Der sehr große Blinddarm dieser Tierart, der bis zu einem Drittel des Bauchraumes ausfüllen kann und der vor allem dem mikrobiellen Rohfaseraufschluß dient, produziert die Coecotrophe, vom Züchter auch als Schleim- oder Magenpillen bezeichnet. Diese gegenüber dem normalen Kot helleren und weicheren, mit einer Schleimschicht überzogenen, oft traubenartig aneinanderhaftenden Kot-Pellets werden meist in der Nacht von den Tieren direkt vom After abgenommen und in beträchtlicher Menge verzehrt (WOLFF und KLONBURG, 1979).

Physiologische Daten:

Körpertemperatur: 38,5 - 39,5°C (SPÖRRI und STÜNZI, 1969);
Puls: 246 - 292/min (MELBY und Mit., 1976);
Atemfrequenz: 32 - 60/min (KOZMA und Mit., 1974);
Sexualzyklus: Kein regelmäßiger Zyklus, Follikel reifen
kontinuierlich (HAFEZ, 1979);
Ovulation: Provoziert, 9 - 13 Std p.c. (KOZMA und Mit., 1974);
Implantation: 7. - 8. Tag (GOTTSCHEWSKI und Mit., 1973);
Östrus post partum: 1. - 2. Tag nach der Geburt (SCHEELJE
und Mit., 1975);
Geburtsgewicht: 40 - 50 g (JUNG, 1962);
Absatzalter: 4 - 6 Wochen (SCHEELJE und Mit., 1975);
Geschlechtsreife: Innerhalb von 3 - 7 Wochen, je nach Ras-
se (DORN, 1973);
Fassungsvermögen des Magens: 40 - 50 ml (SCHEELJE und Mit.,
1975).

Hinweise zur artgerechten Haltung in Wohnung und Garten
geben FRITSCHKE und FLAUAAUS (1981) in ihren Büchern für
Tierhalter.

4.1.2. Häufig_vorkommende_Krankheiten

Die Myxomatose ist nach WOLFF und KLOMBURG (1979) eine sehr
verlustreiche Seuche. Sie beschreiben die Ätiologie, Klinik
und Pathologie. Sie berichten über eine Form der Myxomatose,
die für die Kaninchen nicht letal endet, sondern bei der
die Tiere eine Immunität ausbilden. Es handelt sich um den
nodulären Typ. ROLLE und MAYR (1978) beschreiben die Myxo-
matose als eine hochkontagiöse, häufig tödlich verlaufende
zyklische Erkrankung von Haus- und Wildkaninchen. Das Ur-
sprungsgebiet der Myxomatosen ist Südamerika. Nach Europa
wurde sie 1951 eingeschleppt. Sie beschreiben den Erreger
als zum Genus Leporipoxvirus zugehörig; es ist morpholo-
gisch dem Vacciniavirus ähnlich. Zu den Fibromviren gehört
eine enge Antigenverwandschaft (WOODRUFFE und Mit., 1965).

Das Myxomatosevirus wird von ROLLE und MAYR (1978) als ätherempfindlich beschrieben. Ebenso soll 3%iges Formalin innerhalb von drei Stunden zur Inaktivierung führen. Die Seuche wird mechanisch von blutsaugenden Arthropoden übertragen. Die Inkubationszeit beträgt 5 - 10 Tage. Eine Immunprophylaxe ist möglich (ROLLE und MAYR, 1978; ARNDT, 1979).

Stomatitis vesiculosa wird von WOLFF und KLONBURG (1979) beschrieben. Sie schildern diese Krankheit als Virusinfektion, hervorgerufen durch ein dermatropes Virus, das nur für Kaninchen pathogen ist. Sie nennen eine Morbidität von 100%, eine Mortalität bis zu 50%. Als Differentialdiagnose führen sie Kiefer- und Zahnanomalie an. ROLLE und MAYR (1978) berichten von einer Isolierung eines Herpesvirus III, dessen Bedeutung noch unklar ist.

Sie erwähnen auch das Vorkommen von Kaninchenpocken in den USA und Frankreich.

Das Kaninchenfibromvirus hat enge serologische Verwandtschaft mit dem Myxomatosevirus, ist aber bisher nur von experimenteller Bedeutung (WOODRUFFE und Mit., 1965).

Das Shope-Papillom-Virus soll beim Hauskaninchen sehr selten vorkommen (ROLLE und MAYR, 1978). Es bewirkt papillomatöse Veränderungen an Maulschleimhaut und Haut.

Schließlich schreiben ROLLE und MAYR (1978) über experimentell mit Borna-Virus infizierte Kaninchen. DANNER (1981) berichtet von spontan an Borna-Virus erkrankten Hauskaninchen.

Durch den Begriff Rhinitis contagiosa wird ein einheitliches Krankheitsbild unterschiedlicher Ätiologie bezeichnet, denn als Erreger des Schnupfens werden Pasteurella multocida, Bordetella bronchiseptica und Staphylococcus aureus isoliert (FLATT, 1974; ROLLE und MAYR, 1978). Es werden jedoch auch Viren, Mykoplasmen und Hämophilusarten diskutiert (KÖTSCHKE und Mit., 1977).

Kaninchenpneumonie hervorgerufen durch *P. multocida* bzw. *P. cuniculiseptica* wird von ROLLE und MAYR (1978) als Primärkrankheit genannt.

Diese Pasteurella-Art zeigt keine Eigenschaft zur Anpassung. Sie wird von den Autoren auch als Kaninchenseptikämie und infektiöse Kaninchenpneumonie bezeichnet. KIRK (1980) hat bei Generalisierung auch den Befall des Urogenitaltraktes gefunden.

Laut WOLFF und KLOMBURG (1979) verlaufen Salmonellose, akute Pasteurellose, Streptokokken- und akute Staphylokokken-Infektionen klinisch meist seuchenhaft und septikämisch, u.z. Teil perakut, oft ohne klinische Veränderungen, teils akut. Bei akutem Verlauf zeigen sich nach WOLFF und KLOMBURG (1979) innerhalb weniger Tage die Krankheitssymptome, bei der Pasteurellose als Pleuropneumonie, als schwere Allgemeinerkrankung bei Infektion mit Salmonellen, Staphylokokken und Streptokokken.

Bei Salmonellose berichten die Autoren von häufig zusätzlich vorkommenden eitrigen Gebärmutterentzündungen. Bei Infektionen mit Staphylokokken ist nach WOLFF und KLOMBURG (1979) manchmal die Vereiterung von Sehnenscheiden und Gelenken charakteristisch.

Staphylococcus aureus wird zunehmend aus Abszessen und eitrigen Hautveränderungen isoliert.

Die Infektion mit *Yersinia pseudotuberculosis* ist gekennzeichnet durch akute septikämische Form oder chronischen Verlauf. Es erkranken sowohl Mensch als auch Tier (ROLLE und MAYR, 1978).

Die Kaninchensyphilis bzw. Spirochätose ist in letzter Zeit seltener geworden (WOLFF und KLOMBURG, 1979). Bei ROLLE und MAYR (1978) werden diese Schraubenbakterien den Spezies *Treponema paraluis-cuniculi* zugeordnet. Die Autoren beschreiben Läsionen im Genitalbereich, im Gesicht an Augen, Nase sowie an den Ohren. Nach ROLLE und MAYR (1978) konnte diese Art der Erkrankung bislang nur am Versuchstier nachgewiesen werden. WOLFF und KLOMBURG (1979) weisen auf die klinische Verwechslungsmöglichkeit mit Myxomatose hin.

Enteritiden als häufigste Todesursache der Jungkaninchen, verursacht durch bakterielle Infektion, werden nach WOLFF und KLOMBURG (1979) bei Tieren im Alter von 5 - 10 Wochen gefunden. Sie beschreiben auch das Auftreten von Tympanien nach Aufnahme zu großer Mengen jungen, rohfaserarmen Grünfutters, der zu Magenüberladungen führt. Frisches Heu sollte 6 - 8 Wochen vor dem Verfüttern ablagern, da es sonst laut DORN (1973) zu Koliken und Fieber kommt.

Als gesunde Darmflora nennen WOLFF und KLOMBURG (1979) grampositive Keime: aerobe Sporenbildner und anaerobe Lactobazillen. Nach MATTHES (1969) kommen coliforme Keime nur selten und nur als Passanten vor. ROLLE und MAYR (1978) stellen dies nicht nur für Kaninchen, sondern auch für Meerschweinchen und Chinchilla fest.

ROSSI und MANDELLI (1974) berichten, daß bei akuten Dysenterien der Kaninchen eine massive Infektion des Darmes mit Colibakterien vorliegt und vergleichen dies mit Colibazillösen und Colienterotoxämien der anderen Haustiere.

BREM (1982) beschreibt die Verschiebung der Darmflora als Faktorensuche beim Chinchilla. Er nennt die relative Luftfeuchtigkeit als entscheidenden Faktor. Nach CSIKVÁRY (1979) treten Enteritiden sowohl in Großbetrieben als auch in Beständen der Kleintierzüchter auf. In ihm vorgelegenen Berichten wird *E. coli* als Verursacher gesehen. Diese Coli-Keime gehören zu verschiedenen Serotypen, hämolysieren nicht und vermehren sich im Dickdarm. Die Erkrankung erfolgt durch Einwirkung des Endotoxins der Colibakterien bzw. auf Schock. Während der Krankheit wird das Glykogen aus den Leber- und Herzmuskel-Glykogenlagern in erhöhtem Maße mobilisiert. So entwickelt sich zunächst eine Hyperglykämie, im Endstadium eine Hypoglykämie. Die Erschöpfung des intrazellulären Glykogenvorrates ist ein wichtiger Faktor beim letalen Ausgang (CSIKVÁRY, 1979).

Auch nach JOHANNSEN und KIUPEL (1982) handelt es sich bei der akuten Dysenterie der Jungkaninchen um eine Infektion mit E. coli. Als Leitsymptome dieser Erkrankung nennen sie: profuser wässriger Durchfall, verbunden mit zunehmender Exsikkose sowie Inappetenz, Apathie und Somnolenz. Die Aftergegend soll mit wäßrigem, dünnflüssigem graugrünlichem Kot verschmiert sein.

Futterumstellungen sollen die Ansiedlung und Vermehrung der enteropathogenen E. coli im Darm begünstigen. Eine ähnlich prädisponierende Wirkung wird z.T. auch subklinischen Kokzidieninvasionen zugeschrieben. Sie sollen aber keine obligatorische Bedingung der akuten Dysenterie sein.

In einer neueren Untersuchung von MATTHES (1981) wird der Anstieg der coliformen Keime bei dysenteriekranken Kaninchen dargestellt. Im Kot gesunder Tiere finden sich 0,6% coliforme Keime, im Kot kranker Kaninchen 86,7%.

WEBER und HOFFMANN (1974) isolierten bei Spontanerkrankungen des Magen-Darm-Traktes E. coli-Stämme die 32 verschiedenen Serotypen zugeordnet wurden (O-Gruppen).

CSIKVÁRY (1979) trennt die sog. mukoide Enteritis von der Kaninchendysenterie aufgrund des Lebensalters und der pathologisch-anatomischen Symptome. Er beschreibt die "mukoide Enteritis" als eine Anhäufung von Schleim im Dickdarm infolge der sich hinauszögernden Kotentleerung. Durch diese stockende Kotentleerung kommt es zur Zunahme der coliformen Keime und der Clostridium-Stämme. Als Ursache wird zu einseitige Fütterung und falsche Haltung genannt.

Jungtiere im Alter von 4 - 12 Wochen und gelegentlich auch ältere Kaninchen erkranken nach JOHANNSEN und KIUPEL (1982) an sog. mukoider Enteritis. Sie berichten, daß "mukoide Enteritis" meist akut bis subakut verläuft. Abgeschlagenheit, Apathie, Inappetenz, Polydipsie, z.T. Somnolenz und gelegentliche Krampfneigung kennzeichnen das klinische Bild. Als Leitsymptom ist gallertiger-schleimiger Kotab-

satz zu nennen. Das Abdomen erscheint oft aufgetrieben. Aftergegend und Schwanzunterseite sind sauber. Über die Krankheitsursache gibt es viele widersprüchliche Aussagen. Die verschiedenen Theorien werden von JOHANNSEN und KIUPEL (1982) dargelegt.

CALLSEN und Mit. (1981) berichten über Verluste in der Kaninchenzucht der zentralen Versuchstieranlage des Bundesgesundheitsamtes. Knapp 98% der Todesfälle im Alter von 5 - 17 Wochen waren auf verschiedene Enteritisformen zurückzuführen ("mukoider Enteritis", diphtheroide Enteritis, Tyzzer's disease). Sie schreiben, daß eine Futterumstellung von 20% Protein und 10% Rohfaser auf 14% Rohprotein und 14% Rohfaser einen signifikanten Rückgang an Todesfällen bewirkte. Nur noch 1,8% Verlust durch Enteritiden wurde festgestellt.

LÖLIGER (1981) beobachtete auch gelegentlich Dysenterien bei Alttieren. Er nennt als Ursachen an erster Stelle die alimentären Einflüsse. Als weitere Faktoren sieht er Unterkühlung, Kokzidien-Infektion und Behandlung mit ungeeigneten Antibiotika, er nennt Penicillin und Ampicillin.

Das Krankheitsbild der Tyzzer's disease (ansteckende diphtheroidnekrotisierende Blinddarmentzündung) kommt laut THUNERT (1981) nur in kommerziellen, dagegen nicht in Einzelbeständen vor. Hervorgerufen wird die Krankheit durch *Bacillus piliformis*. Das klinische Bild entspricht einer Enteritis mit Diarrhoe. Eine Diagnose am lebenden Tier soll nicht möglich sein.

Die diphtheroide Dünndarmentzündung, nach ihrem Erstbeschreiber auch als Ribbert's disease bezeichnete Krankheit, ist nach JOHANNSEN und KIUPEL (1982) eine relativ seltene Infektion mit Affektion des Magen-Darm-Trakts und nachfolgender septikämischer Erkrankung. Das klinische Bild wird durch eine schwere Allgemeinerkrankung gekennzeichnet. Die Mortalität kann bis zu 80% betragen. Ätiolo-

gisch wird ein Keim, der zur Gruppe der Corynebakterien gezählt wird, genannt (RIBBERT, 1887).

MATTHES und Mit. (1981) beschreiben die Wirkung von Schimmelpilzbefall im Kaninchenfutter. Sie schließen eine ursächliche Beteiligung der mit dem Futtermittel aufgenommenen Schimmelpilze an den häufig letal verlaufenden Dysenterien aus.

Erreger der sehr verlustreichen Kokzidiose sind Sporozoen der Gattung Eimeria (BOCH und SUPPERER, 1977). Nach WOLFF und KLOMBURG (1979) sind Hauskaninchen zu 90% Kokzidienträger. Bedeutungsvoll für die Ausbreitung ist die Koprophagie, beschmutzte Käfige, Futter und Einstreu. Die Kokzidiose soll sowohl als Gallengangskokzidiose als auch als Darmkokzidiose vorkommen.

Als Erreger der Darmkokzidiose nennen JOHANNSEN und KIUPPEL (1982) Eimeria magna, E. perforans, E. intestinalis, E. media und andere. Sie beschreiben, daß vorwiegend Jungtiere erkranken würden, oder erwachsene Kaninchen bei zusätzlicher Belastung.

Erreger der Gallengangskokzidiose ist Eimeria stiedai. Klinische Symptome kommen nur bei wenigen Kaninchen vor. Anorexie, Diarrhoe, Hepathomegalie, Ascites sind mögliche Krankheitsbilder (PAKES, 1974).

Von BARANDUN und PALMER (1982) wird Epiphora bei Zwergkaninchen beschrieben. Es konnten keine einheitlichen pathologischen Veränderungen festgestellt werden. Ein Zusammenhang mit Zahnanomalien konnte nicht gefunden werden. Bakteriologisch wurden grampositive und gramnegative Kokken sowie Pasteurella multocida und Staphylokokkus aureus isoliert.

Otitis media wird am häufigsten durch Pasteurella multocida hervorgerufen (FLATT, 1974). Klinisch sind meist keine Symptome festzustellen (FLATT, 1974, HENRIKSEN, 1982). Es wird angenommen, daß Pasteurella-Infektionen der oberen Luftwege

eine Otitis media begünstigen, bzw. über die Eustachsche Röhre in das Mittelohr aufsteigen. Manchmal tritt Torticollis auf, jedoch ist dies auch bei anderen Infektionen der Fall, so daß nicht immer "Torticollis" gleichzusetzen ist mit Otitis media (FLATT, 1974).

Die Räude kommt bei Kaninchen als Kopf-, Körper- und Ohr-räude vor (WOLFF und KLOMBURG, 1979, KIRK, 1980). Bei der Ohrräude können Einbrüche in das Mittelohr resultieren. Besondere Bedeutung hat die Ohrräude mit Psoroptes cuniculi, die zu massiven Otitiden mit Sekundärinfektion und Perforation des Trommelfells führen kann (ISENBÜGEL, 1983).

NESVADBA (1978) beschreibt das sehr häufige Vorkommen von Passaluriasis. Symptomatisch soll Juckreiz am Kopf sein. In seinen Untersuchungen hingegen fand er dieses Symptom nur selten, häufiger dagegen Abmagerung und mattes Fell. Die Haare im Kopfbereich sind so gestellt, daß der Kopf einen geschwellenen Eindruck macht. Zudem nennt er noch die perakut verlaufende Form bei Häsinnen während der Aufzucht. Die Tiere waren apathisch, hatten eine Obstipation oder Durchfall. Bei der Sektion wurden neben Passalurus ambiguus E. coli und Kokzidien gefunden.

Der Erreger der Trichophytie ist nach WOLFF und KLOMBURG (1979) Trichophyton mentagrophytes. Sie bezeichnen diese Erkrankung als Diplonose. Starker Juckreiz wird festgestellt. Als Differentialdiagnose nennen die Autoren die Räude. Bei GEDEK (1980) ist zu lesen, daß keine Aussage mehr möglich ist, ob der Mensch oder das Tier als Erreger-Reservoir anzusprechen ist. Laut DVORAK (1975) ist auch Trichophyton tonsurans bei Kaninchen zu finden. GEDEK (1980) schreibt, daß diese Art nur beim Menschen und sehr selten beim Pferd vorkommt.

Drucknekrosen und Parakeratosen bis zu traumatisch ulzerativen Entzündungen an den Hinterläufen sind meist Indikatoren einer schlechten Haltung. Sekundärinfizierte Plantar-

seiten der Tarsalgelenke und nässende Wunden haben eine schlechte Prognose (ISENBÜGEL, 1983).

Penicillin, Ampicillin und Spiramycin können nach SCHROEDER (1981) Haarausfall bis zur Haarlosigkeit verursachen.

WASEL (1979) und ISENBÜGEL (1983) berichten über das Vorkommen von Blasensteinen, deren Ursache man bisher nicht herausgefunden hat. Laut ISENBÜGEL (1983) liegen fütterungsbedingte Stoffwechselimbilanzen zugrunde.

Lahmheit verursacht durch ein Virus und Hypovitaminose (Vitamin E) wird von KIRK (1980) vermutet.

FLATT, WEISBROTH und KRAUS (1974) schreiben über Paralyse der Hinterhand durch Wirbelfrakturen.

Nach HENRIKSEN (1982) gibt es rassespezifische Erkrankungen. Er vergleicht die Rex-Kaninchen mit der Dänischen Landrasse. Demnach sind die Rex-Kaninchen anfälliger. Otitis media hervorgerufen durch Pasteurella multocida kommt bei der Dänischen Landrasse bei 2% der von ihm untersuchten Tiere vor. Bei den Rex-Kaninchen sind es 5%. Er fand eine Prädisposition für Sinusitis und Pneumonie bei den Rex-Rassen.

Die Dänische Landrasse soll anfällig gegen Enzephalitozoon cuniculi sein. Die Infektion mit Enzephalitozoon cuniculi ist nach LYGSET (1981) in konventionellen Kaninchenbeständen sehr häufig. Sie berichtet über Diagnosemöglichkeiten am lebenden Tier und nennt dabei folgende Verfahren: Haut-Test, indirekter Fluoreszenz Antikörper Nachweis und India-ink-immunoreaktion-Test. Postmortal sind nach LYGSET (1981) die histologische Präparate-Untersuchung und der Nachweis von Antikörpern beweisend.

GÜTTNER (1979) beschreibt die Nosematose als Antropozoonose. KOLLER (1969) berichtet über das Vorkommen von *Nosema cuniculi* in Mäusen, Ratten, Meerschweinchen und Hunden. Ähnliche Erreger sollen beim Menschen gefunden worden sein. Weiterhin sollen durch den Erreger das ZNS, Nieren, Herzmuskel, Leber und Milz befallen werden können, wobei das ZNS am häufigsten infiziert ist. Bei GÜTTNER (1979) ist von Krämpfen, Tremor, Schiefstellung des Kopfes, Paresen und Koma zu lesen. Er meint, daß 15 - 76% der Kaninchen in konventionellen Beständen betroffen seien. Als Differentialdiagnose nennt er die Toxoplasmose. SHADDUCK und Mit. (1979) wiesen den Erreger histologisch in den Epithelzellen und im Lumen der Tubuli bei interstitieller Nephritis nach. Seine Versuche, *Nosema* im Hirn darzustellen, waren nicht erfolgreich.

Bei Zwergkaninchen gehören übermäßiges Wachstum der Inzisivi zu den häufigsten Zahnerkrankungen. Dabei rollen sich die Scheidezähne des Oberkiefers ein, während diejenigen des Unterkiefers Richtung Oberlippe oder ähnlich zwei Stoßzähnen gerade nach vorn wachsen. Ursache für diese Form der Malokklusion ist meistens eine erblich bedingte Unterkieferprognatie. Infolge der mangelnden Abnutzung und des kleineren Krümmungsradius der oberen Nagezähne kommt es zu dem erwähnten spiraligen Einrollen der Inzisivi. BARANDUN (1983) berichtet weiterhin über Abszeßbildungen in der Kau-muskulatur durch scharfe Kanten der ungenügend abgeriebenen Backenzähne. Durch Veränderungen am Zahnhalteapparat und an den Enden der Zahnwurzeln kommt es auch zu Abszessen im Unterkieferbereich.

KRAFT, H. (1984) wies schon früher auf das Vorhandensein von Zahnanomalien bei Nagern hin. Er meint, daß ein Beschleifen oder Abknipsen der Backenzähne keine endgültige Therapie sein kann, daß es sich nur um eine symptomatische Behandlung handelt, da die Ursache eine falsche Zahnstellung ist. Er vermutet, daß die Erkrankung erblich ist.

In populärwissenschaftlichen Veröffentlichungen nennt FRITSCHE Durchfall als die bei Jungtieren am häufigsten vorkommende Todesursache. Außerdem beschreibt die Autorin noch die Krankheitsbilder bei Verstopfung, Trommelsucht, Kokzidiose, anderen Endoparasiten, Lungenentzündung, ansteckendem Schnupfen, Myxomatose, Räude, Hitzschlag, Knochenbrüchen, Hornhautentzündung, Lid- und Bindehautentzündung.

FLAUHAUS (1981) berichtet zudem von Mangelkrankheiten und einer möglichen Salmonellose.

Tab. 8: Häufig vorkommende Erkrankungen der Kaninchen aus der Literatur

I. Virusinfektionen		
Krankheit	Erreger/Ursachen	Autoren
Myxomatose	Leporipoxvirus	ROLLE u. MAYR (1971)
Stomatitis vesiculosa	dermotropes Virus	WOLFF u. KLOMBURG (1979)
ungenannt-unbekannt	Herpes Virus III	ROLLE u. MAYR (1978)
Kaninchenpocken	rabbit pox virus	ROLLE u. MAYR (1978)
Kaninchenfibrom	Kaninchenfibromvirus	ROLLE u. MAYR (1978)
Kaninchenpapillome	Papillomvirus	ROLLE u. MAYR (1978), KIRK (1980)
Borna'sche Krankheit	Borna Virus	ROLLE u. MAYR (1978), DANNER (1981)
Myositis	noch nicht identifiziert	KIRK (1980)
II. bakteriell bedingten Erkrankungen		
Rhinitis contagiosa	Pasteurella multocida	FLATT (1974), ROLLE u. MAYR (1979), KIRK (1980)
	Bordetella bronchiseptica	FLATT (1974)
	Staphylococcus aureus	FLATT (1974)
	Viren ?	
	Mykoplasmen ?	
	Haemophilus sp. ?	KÖTSCHKE u. Mit. (1977)
Kaninchenpneumonie	Pasteurella multocida	ROLLE u. MAYR (1978)

Fortsetzung Tab. 8:

Krankheit	Erreger/Ursachen	Autoren
Pleuropneumonie	Pasteurella multocida	WOLFF u. KLOMBURG (1979)
Pseudotuberculose	Yersinia pseudotuberculosis	ROLLE u. MAYR (1978) KIRK (1980)
Faktorensyphilis	Pasteurella multocida Salmonella typhimurium u.a. Streptokokken Staphylococcus aureus	WOLFF u. KLOMBURG (1979)
Abszesse	Staphylokokken	
Pyometra	Salmonellen	WOLFF u. KLOMBURG (1979)
Mastitis	Streptokokken Staphylokokken	
Kaninchensyphilis	Pasteurellen Spirochäten	KIRK (1980) WOLFF u. KLOMBURG (1979) ROLLE u. MAYR (1978)
	Treponema paraluis Treponema cuniculi	KIRK (1980)
Erkrankungen des Urogenitaltraktes	Pasteurella multocida	KIRK (1980)
Tendovaginitis	Salmonellen	WOLFF u. KLOMBURG (1979)
Arthritis	Staphylokokken	WOLFF u. KLOMBURG (1979)
Epiphora	Gramnegative Kokken Grampositive Kokken Pasteurella multocida Staphylococcus aureus	BARANDUN (1982)

Fortsetzung Tab. 8:

Krankheit	Erreger/Ursachen	Autoren
akute Dysenterie der Jungkaninchen	Escherichia coli	ROSSI u. MANDELLI (1974), WEBER u. Mit. (1974), CSIKVARY (1979), BREM (1982), JOHANNSEN u. KIUPEL (1982)
"mukoide Enteritis"	Escherichia coli	CZIROK u. VETESI (1977), LÜLIGER (1981)
diphteroide Dünndarmentzündung	Corynebakterien	RIBBERT (1887)
ansteckende diphteroidnekrotisierende Blinddarmentzündung	Bacillus piliformis	WOLFF u. KLOMBURG (1979), CALISEN u. Mit. (1981), THUNERT (1981)
Otitis media	Pasteurella multocida	FLATT (1974), HENRIKSEN (1982)
III. Mykosen		
Trichophytie	Trichophyton mentagroph. Trichophyton tonsurans	WOLFF u. KLOMBURG (1979), GEDECK (1980) DVORAK (1975)
IV. parasitäre Erkrankungen		
Kopf- und Körperläuse	Sarcoptes cuniculi Notoedres cuniculi	BOCH u. SUPPERER (1977), WOLFF u. KLOMBURG (1979), KIRK (1980)
Ohrräude	Psoroptes cuniculi Chorioptes cuniculi	BOCH u. SUPPERER (1977), WOLFF u. KLOMBURG (1979), KIRK (1980), ISENBÜGEL (1983)

Fortsetzung Tab. 8:

Krankheit	Erreger/Ursachen	Autoren
Läuse	Sarcoptes cuniculi	BOCH u. SUPPERER (1977)
	Gliricola	
	Gyroporus	KIRK (1980)
Passaluriasis	Passaluris ambiguus	NESVADBA (1978), KOLLER (1969),
Nosematose	Nosema cuniculi (Synonyma: Enzephali- tozoon cuniculi)	GÜTTNER (1979), SHADDUCK u. Mit. (1979), LYNGSET (1981)
Kokzidiose	Eimeria sp.	PAKES (1974), BOCH u. SUPPERER (1977), WOLF u. KLOM- BURG (1979), LÖLIGER (1981), JOHANNSEN u. KIUPEL (1982), ISENBÜGEL (1983)
V. alimentäre Erkrankungen		
Tympanie	zu große Mengen Güt- futter	
	Rohfaserarmes Futter	WOLFF u. KLOM- BURG (1979)
"mukoide Enteritis"	falsche Futterzusam- mensetzung	WOLFF u. KLOM- BURG (1979)
	Futterumstellung	JOHANNSEN u. KIUPEL (1982)
	Futterverschlechterg.	JOHANNSEN u. KIUPEL (1982)
	verzögerte Kotent- leerung	CSIKVÁRY (1979)
Hypokalzämie	Laktation-Adipositas	ISENBÜGEL (1983)
Muskeldystrophie	Vitamin E-Hypovitami- nose	KIRK (1980)

Fortsetzung Tab. 8:

VI. hereditäre Erkrankungen		
Krankheit	Erreger/Ursachen	Autoren
Zahnanomalien der Inzisivi und der Molaren	falsche Zahnstellung auch Kiefermißbildung	BARANDUN (1983), KRAFT (1984)
VII. chirurgische Erkrankungen		
Ellenbogenluxation	traumatisch bedingt	ISENBÜGEL (1983)
Frakturen	traumatisch bedingt	ISENBÜGEL (1983)
Blasensteine	multifaktoriell	WASEL (1979), ISENBÜGEL (1983)
Hinterhandlähmung	Wirbelfrakturen	FLATT u. Mit. (1974)

4.1.3. Therapiehinweise

Zur Schutzimpfung von Kaninchen gegen Myxomatose steht seit 1979 ein homologer Lebendimpfstoff zur Verfügung. Er soll eine gute Immunität bei erwachsenen Kaninchen bewirken (ARNDT, 1979). WOLFF und KLOMBURG (1979) schreiben, daß eine Therapie nicht möglich sei. Stechende Insekten und Ektoparasiten sollten ferngehalten werden.

ROLLE und MAYR (1978) empfehlen zur Prophylaxe der Kaninchenpocken eine Schutzimpfung aus attenuiertem Vaccinia-Virus als Lebendimpfstoff.

Eine Therapie der Rhinitis contagiosa wird von WOLFF und KLOMBURG (1979) als sinnvoll geschildert, wenn das Nasensekret noch seröser Natur ist. Sie empfehlen Chloramphenicol 20 mg/kg KGW parenteral, sie verabreichen post injektionem mindestens noch vier weitere Tage Chloramphenicol per os. Außerdem wird auf eine Begasung der Tiere und Stallungen mit Chlorgas hingewiesen. KIRK (1980) verabfolgte Furacolidon, Penicillin, Tetracyclin, Sulfonamide und Sulfaquinoxalin.

Die Therapie der Stomatitis vesiculosa soll nach WOLFF und KLOMBURG (1979) sehr schwierig sein, und nur bei wertvollen Zuchttieren versucht werden. Sie verwenden z.B. Kamillosan Tropfen zur Spülung, oder Gingivitol zum Besprühen. Vitamin A Gaben sollen nützlich sein.

WOLFF und KLOMBURG (1979) berichten über Therapiemöglichkeiten bei septikämischen Krankheiten. Sie empfehlen Penicillin-Streptomycin, Neomycin, Prednisolon.

Bei Abszessen raten WOLFF und KLOMBURG (1979) zur Spaltung und antibiotischen Versorgung.

Zur Therapie der Kaninchensyphilis benutzen WOLFF und KLOMBURG (1979) Penicillin 10000 IE/kg KGW, zweimalige Injektionen im Abstand von einer Woche.

Enteritiden behandeln sie mit Nalidixinsäure 30 - 50 mg/kg KGW oral in Kombination mit Neomycin 15 - 25 mg/kg KGW oral.

ROSSI und MANDELLI (1974) geben zusätzlich Kokzidiostatika. Weiter empfehlen WOLFF und KLOMBURG (1979) die intraperitoneale Verabreichung von Elektrolytlösung 30 - 50 ml/Tier.

Tympanie kann nach WOLFF und KLOMBURG (1979) bei nicht lebensbedrohlichen Zuständen mit Präparaten aus Pflanzenextrakten behandelt werden. Die Medikamente sollen die abnormen Gärungsprozesse hemmen und die Magen-Darm-Muskulatur tonisieren, Herz und Kreislauf unterstützen und den Appetit fördern. Sie verwenden Pericol, Buscopan Spp. für Kinder und milde Abführmittel, z.B. Paraffinöl. Anregung der Magen-Darm-Tätigkeit durch vorsichtige Massage des Abdomens wird empfohlen. Nach Beseitigung des akuten Zustandes ist die Fütterung für mehrere Tage auf gutes Heu zu beschränken.

"Mukoide Enteritis" ist nach ISENBÜGEL (1983) nur symptomatisch zu behandeln. Er ersetzt das Trinkwasser durch Tee mit Tannin, Futterentzug für 2 - 3 Tage, rohfaserreiches Futter und Breitbandantibiotika bzw. Sulfonamidgaben.

Bei Infektionen mit *Bacillus piliformis* ist die Prognose meist in faust. Eine Therapie kann nach WOLFF und KLOMBURG (1979) mit Tetracyclin 15 - 20 mg/kg KGW und Heudiät versucht werden.

LÖLIGER (1981) verwendet zur Therapie von Dysenterien sowohl Breitspektrumantibiotika wie Tetracyclin, Chloramphenicol und Sulfonamide, als auch eine Elektrolytsubstitution und diätetische Maßnahmen wie Futterwechsel, Heu- oder Strohzufütterung, Reduzierung des Alleinfutterangebots. WOLFF (1980) teilte mit, daß eine Fütterung mit abgelagertem Heu, altem Brot oder Knäckebrötchen bei nichtinfektiösen Durchfällen erfolgreich sei.

Darmkokzidiose kann laut SAMBETH (1981) prophylaktisch mit Salinomycin (Polyäthuranantibiotikum) begegnet werden. Die Dosierung von 25 - 50 ppm im Alleinfutter soll strikt eingehalten werden, denn hohe Präparatkonzentrationen bewirken dosisabhängige Gewichtsdepressionen.

Zur Therapie der Kokzidiose verwenden WOLFF und KLONBURG (1979) Sulka N, 14 Tage lang 1,5 ml/l Trinkwasser. Für Einzelbehandlung soll Ganda Vit A + D₃ + E am besten sein. EIKMEIER (1980) empfiehlt Darvisul T und Vitamingaben an behandlungsfreien Tagen.

Oral können nach SCHROEDER (1981) Tetracyclin, Doxycyclin, Chloramphenicol, Spectinomycin, Erythromycin und Oleandomycin gegeben werden. Zur besseren Aufnahme empfiehlt die Autorin den Zusatz von Zucker.

Tetracyclin und Doxycyclin zeigten nach SCHROEDER (1981) bei wachsenden Kaninchen sowohl bei 7-tägiger oraler Anwendung von 60 mg bzw. 50 mg/kg KGW als auch bei 7-tägiger oraler Dosierung von 120 mg bzw. 100 mg/kg KGW eine sehr gute Verträglichkeit. Sie verwendet diese Medikamente bei Infektionen mit Kokken, Bazillen, Pasteurellen und Enterobakterien.

Chloramphenicol (100 - 125 mg/kg KGW per os) soll bei Pasteurellose, Spirochätose, Streptokokkeninfektionen, Schnupfen, Gastroenteritiden, Nieren- und Harnwegsinfektionen verwendet werden. Bei gleichzeitiger Anwendung von Glukokortikoiden kann es zu akuten Dysenterien kommen.

Spectinomycin soll bei oraler Gabe nur zu 9% resorbiert werden, daraus resultiert die Anwendung bei Enteritiden durch E. coli, Salmonellen und Pasteurellen. Gleichzeitige Glukokortikoidgaben hatten keinen negativen Einfluß auf die Darmflora. Zur Therapie akuter Infektionen des Respirationstraktes, der Harnwege und bei Wundinfektionen verwendet SCHROEDER (1981) Erythromycin (3 g/Liter) und Oleandomycin (100 mg/Tier). Tylosin, Lincomycin, Spiramycin, Penicillin B, Ampicillin und Cephalexin sollen wegen ihrer Einwirkung auf die Darmflora bei der Behandlung von Kaninchenkrankheiten nicht angewendet werden (SCHROEDER, 1981).

FOX (1971) verwendet Penicillin zur Therapie der Otitis media. Leider gibt er keine Dosierungshinweise. Er schlägt Perforation

des Trommelfells und Antibiotikagaben vor. Nur eins von sieben behandelten Kaninchen konnte seinen Angaben zufolge den Kopf wieder normal halten.

Mastitiden werden von KIRK (1980) mit Drainage und Antibiotika behandelt.

Bisher wurde noch keine wirksame Therapie zur Bekämpfung der Nosematose gefunden (PAKES, 1974).

Trichophytie wird von KIRK (1980) mit Griseofulvin behandelt. WOLFF und KLOMBURG (1979) empfehlen Griseofulvin in einer Dosierung von 15 mg/kg KGW oral bis zur völligen Abheilung über 4 Wochen. Außerdem verwenden sie lokal Antimykotika. Bei ausschließlich lokaler Behandlung kommt bei ihnen Etisazol zur Anwendung. Desinfiziert wird mit 3-5%igem Formalin.

BÖHM (1979) empfiehlt Clotrimazol zur lokalen und oralen Anwendung. Es sollen keine Nebenwirkungen auftreten.

Zur Therapie der Ohrräude sind Kontaktinsektizide geeignet, wie Alugan Konzentrat, Alugan Puder und Jacutin Emulsion. Bei Heimtieren sollte wegen der Austrocknungsgefahr der Haut vor zu häufigem Baden gewarnt werden (WOLFF und KLOMBURG, 1979).

NESVADBA (1978) verwendet seit Jahren zur Behandlung der Passaluriasis ausschließlich Thiabendazol. Er gibt 1 g pro 10 kg KGW während 3 aufeinanderfolgenden Tagen über das Futter.

Epiphora wird von BARANDUN (1982) durch lokale Antibiotikagaben mit Vitamin-A-haltigen Augensalben sowie gleichzeitige oral oder parenteral verabreichten Antibiotika therapiert. Einstreuwechsel wird empfohlen. Weiterhin wird der Tränen-Nasen-Gang mit Leukase gespült.

Blasensteine werden von WASEL (1979) und ISENBÜGEL (1983) operativ entfernt.

Gedeckte Frakturen heilen laut ISENBÜGEL (1983) ohne besondere Maßnahmen aus. Einfache Frakturen der distalen Gliedmaßen sollen fixiert oder "osteosynthetisiert" werden. Offene und komplizierte Frakturen haben häufig eine schlechte Prognose, speziell solche der Tarsalgelenke.

SCHMIDTKE, H.O. (1979) versorgt Metakarpal-, Metatarsal- und Zehenfrakturen bei Kaninchen in der Regel mit Polyester-Schienenverbänden. Brüche der Tibia werden mit Querschrauben nach BECKER versehen. Frakturen sollen im Allgemeinen nach 14 Tagen fest sein.

Zur Korrektur von Zahnanomalien benutzt BARANDUN (1983) Zahnbohrmaschine, Fräsen, Trennscheibe, Schleifscheiben, Kieperspreizer und Vaginalspekulum. Die Schneidezähne sollen wegen der Gefahr der Zersplitterung abgeschliffen, nicht abgekniffen oder abgeschnitten werden. Die Backenzähne werden mit Zahnfräsen bearbeitet.

SCHARMANN (1982) empfiehlt zur Narkose der Kaninchen Ketamin 40 - 60 mg/kg KGW und Xylazin 5 mg/kg KGW i.m. in der Mischspritze. Nach 10 Minuten soll die Wirkung eintreten, die Toleranzdauer 20 - 60 Minuten betragen, der Nachschlaf 2 - 4 Std. dauern. Von der Anwendung von Propanidid rät er aus Gründen des erhöhten Kreislaufisikos ab.

Pentobarbital ruft nach CORNET (1982) klassische Atemdepressionen hervor und hat keinerlei chirurgische Toleranz. Gerade bei Kaninchen soll die Neigung zum Atemstillstand extrem ausgeprägt sein. Sie empfiehlt deshalb 15 mg/kg KGW Ketamin und 1,8 mg/kg KGW Xylazin i.v..

Zur Tötung der Tiere verwendet EIKMEIER (1980) T 61 intrapulmonal.

4.2. Eigene Untersuchungen

4.2.1. Material und Methodik

Es wurden 130 Kaninchen untersucht, das sind 44,21% aller untersuchten "kleinen Heimtiere". Davon waren 73 Tiere männlich, 57 Kaninchen weiblich.

Das Durchschnittsalter betrug 2,4 Jahre.

Die Tiere kamen ambulant in die Sprechstunden. Den Besitzern wurden die gleichen Erhebungsbögen zum Ausfüllen vorgelegt, wie den Meerschweinchenbesitzern. Der Modus der Untersuchung, Numerierung und Gruppierung war derselbe wie bei den Meerschweinchen.

Labordiagnostische Untersuchungen wurden analog zu den Meerschweinchen durchgeführt. Die angewendeten diagnostischen Maßnahmen sind in Tab. 13 und 14 aufgeführt.

Narkotisiert wurde mit Xylazin und Ketanest, wie von SCHAR-MANN (1982) angegeben.

Die Othätom Operation wurde nach der Methode von ISENSEE, wie von NIEMAND (1980) beschrieben, durchgeführt, Nahtmaterial wie bei den Meerschweinchen verwendet.

Zur Fixation von Frakturen wurden Hexcelite oder elastische Mullbinden verwendet.

Die Kastration der Kaninchenböcke wurde analog zur Kastration von Katern vorgenommen.

Sektionen wurden nach den Richtlinien von DOBBERSTEIN (1957) durchgeführt.

Im Staatlichen Veterinäruntersuchungsamt Detmold wurden weitere Sektionen, pathologisch-histologische und bakteriologische Untersuchungen von Dr. Thiel vorgenommen.

Medikamente wurden oral und parenteral, wie JAKSCH (1981) empfiehlt, appliziert.

Die verwendeten Medikamente mit Dosierungsangaben sind in der nachfolgenden Tab. 9 angegeben. Wurden andere Dosen benutzt, so wird dies in Tab. 13 und 14 erwähnt.

Als Diätfutter wurden Pellets, Heu, Knäckebrot und altes Brot empfohlen (WOLFF, 1980).

Zwangsernährung erfolgte mit Alete Gemüsebrei nach ISENBÜGEL (1983).

Tab. 9: Alle angewandten Medikamente, sowie deren Hersteller, Anwendungsart und Hinweise zur Anwendung aus Literatur und Praxis

Handelsname	Hersteller	Art der Anwendung	Hinweis
Actihaemyl Augengel	Byk Gulden	3 x tgl. lokal	FLECK (1980)
A-E Mulsin	Wobe Mugos	2 x tgl. 3 Tr. oral	FLECK (1980)
Amynin	Iffa-Merieux	5,0 ml s.k.	FÄTHKE (1980)
Ascorbinsäure		1/2 Teel. pro Tasse Trinkwasser	FÄTHKE (1980)
Biodyl	Albrecht	0,5 ml s.k.	FÄTHKE (1980)
Bisolvonamid Saft	Boehringer	2 x tgl. 1 ml oral	FLECK (1980)
Blasen- und Nierentee	Nattermann	als Trinkflüssigkeit	FÄTHKE (1980)
Borgal 7,5%	Hoechst	0,5 ml s.k.	FLECK (1980)
Buscopan	Boehringer	0,2 - 0,3 ml s.k.	FLECK (1980)
BVK-Tropfen	Hoffmann La Roche	2 x tgl. 5 Tr. oral	FÄTHKE (1980)
Calcium-Boroglu- conat 24%	Albrecht	2,0 - 3,0 ml s.k.	FLECK (1980)
Canesten Lösung	Bayer		
Canesten Salbe	Bayer	2 x tgl. lokal	
Canesten Spray	Bayer		
Chloramphenicol 200 mg/ml	Albrecht	20 mg/kg KGW s.k. 50 mg/kg KGW s.k.	WOLFF und KLOM- BURG (1979) KIRK (1980)
Crescin forte	Frisoythe	0,5 ml s.k.	FÄTHKE (1980)
Cuniloc	Albrecht	1,0 ml s.k.	ARNDT (1979)
Degramycin Salbe	Almapharm	2 x tgl. lokal	FLECK (1980)
Delmeson Creme	Hoechst		
Delmeson Salbe	Hoechst	2 x tgl. lokal	FLECK (1980)
Dermakulin Emulsion	Frisoythe	1 x tgl. lokal	FLECK (1980)
Effortil Ampullen	Boehringer	0,2 ml s.k.	FLECK (1980)
Effortil Tropfen	Boehringer	oral	FLECK (1980)
Enterosediv Granul.	Grünenthal	1 x tgl. 1/8 Btl. oral	FLECK (1980)
Frisocortin Salbe	Frisoythe	2 x tgl. lokal	FÄTHKE (1980)
Frisomycin Doser	Frisoythe	50 - 100 mg/kg KGW Tetrazyklin oral	SCHROEDER (1981)

Fortsetzung Tab. 9:

Handelsname	Hersteller	Art der Anwendung	Hinweis
Fortecortin Kri- stallsuspension	Bayer	0,6 mg/kg KGW, s.k., i.m.	KIRK (1980)
Fur-Ton Tabletten	Martin	nach Herstellerangaben	
Gloveticol Augen- salbe	Grüntex	1 - 2 x tgl. lokal	ISENBÜGEL (1983)
Hepathrombin 30000	Adenylchemie	2 x tgl. lokal	FÄTHKE (1980)
Hepathrombin 15000	Adenylchemie	2 x tgl. lokal	FÄTHKE (1980)
Hexcelite	Albrecht	nach Herstellerangaben	FLECK (1980)
Hostacortin H	Hoechst	0,5 - 2,2 mg/kg KGW s.k.	KIRK (1980)
Ibemycin Kapseln 50 mg	Albrecht	100 mg/kg KGW oral	SCHROEDER (1981)
Irujol Salbe	Knoll	2 x tgl. lokal	FLECK (1980)
Ionosteril G	Fresenius	10,0 - 30,0 ml s.k., i.p.	WOLFF und KLOM- BURG (1979), FLECK (1980)
Ketanest 50 mg/ml	Parke Davis	40 - 60 mg/kg KGW i.m.	SCHARMANN (1982)
Konakion 10 mg/ml	Roche	1,0 ml pro Tier	FÄTHKE (1980)
Lacrybiotic Augen- salbe	Selectavet	2 - 3 x tgl. 1	FLECK (1980)
Laurabolin	Albrecht	0,2 - 0,3 ml i.m.	FÄTHKE (1980)
Leinöl		1 x tgl. 1 Teel./Tier	FÄTHKE (1980)
Likuden M	Hoechst	20 mg/kg KGW oral	KIRK (1980)
Lentin 0,1%	Merck	0,01 ml - 0,02 ml s.k.	FÄTHKE (1980)
Lotagen Gel	Byk Gulden	1 x tgl. lokal	FLECK (1980)
Madribon Sirup	Roche	0,5 - 1,0 ml oral	KIRK (1980)
Moronal Salbe	Heyden	1 - 2 x tgl. lokal	FLECK (1981)
Multi-Vitamine	Asid	nach Herstellerangaben	
Neurogrisevit	Montedison		
Injektionslösung	Farma	1/2 Ampulle i.m.	FLECK (1980)
Novalgin	Hoechst	0,2 - 0,3 ml s.k.	FLECK (1980)
Orisel	Selectavet	1 x tgl. lokal	FLECK (1980)
Panolog Salbe	Albrecht	1 - 2 x tgl. lokal	FLECK (1980)
Regepithel Augen- salbe	Thilo	2 - 3 x tgl. lokal	FLECK (1980)

Fortsetzung Tab. 9:

Handelsname	Hersteller	Art der Anwendung	Hinweise
Ringer Lösung	Fresenius	10,0 - 50,0 ml s.k., i.m.	WOLFF und KLOMBURG (1979), FLECK (1980)
Rivanol Tabletten	Asid	nach Herstellerangaben Lösung herstellen, lokal	
Rompun	Bayer	5 mg/kg KGW i.m.	SCHARMANN (1982)
sab-simplex	Parke Davis	2,0 - 5,0 ml oral	WOLFF und KLOMBURG (1979)
Sanatison Salbe	Dr. Sasse	2 x tgl. lokal	FLECK (1981)
Spirituöse Menthol- lösung 1%		1 x tgl. lokal	EIKMEIER (1980)
Sanicalv	Iffa-Merieux	4,4 - 8,8 mg/kg KGW i.m.	KIRK (1980)
Silico	Frisoythe	2,0 - 5,0 ml oral	FÄTHKE (1980)
Stullmisan	Stulln	1 - 2 Teel./Tag	FÄTHKE (1980)
Tardomyocel comp III	Bayer	0,3 - 0,5 ml i.m.	FLECK (1980)
Terracortril Augen- salbe	Pfizer	2 x tgl. lokal	FLECK (1980)
Terramycin Injek- tionslösung	Pfizer	15 - 20 mg/kg KGW i.m., s.k.	WOLFF und KLOMBURG (1979)
Tetraseptin Trop- fen	Albrecht	50 - 120 mg/kg KGW oral	SCHROEDER (1981)
Tonophosphan	Hoechst	0,4 ml s.k.	FLECK (1980)
Tricresovit	Iffa-Merieux	0,2 - 0,5 ml s.k.	FLECK (1980)
Tribrissen 20	Frisoythe	2 x tgl. 1 - 2 Tabl. oral	FLECK (1979)
Tysel-50	Selectavet	2 - 4 mg/kg KGW	KIRK (1980)
Ultralan ophtalmi- cum Tropfen	Schering	2 x tgl. lokal	FÄTHKE (1980)
Urofur mite	Albrecht	8 mg/kg KGW oral	KIRK (1980)
Urofur Tropfen	Albrecht	8 mg/kg KGW oral	KIRK (1980)
Voren Suspension	Boehringer	0,6 mg/kg KGW i.m.	KIRK (1980)
Vitamin B _{12b}	Albrecht	0,3 - 0,6 ml s.k.	FLECK (1980)

Fortsetzung Tab. 9:

Handelsname	Hersteller	Art der Anwendung	Hinweise
Vitamin C forte	Albrecht	20 - 200 mg/kg KGW s.k.	KIRK (1980)
Vitamin E	Albrecht	0,2 - 0,4 ml s.k., i.m.	FLECK (1980)
Vitamin E-Selen	Albrecht	0,2 - 0,4 ml s.k., i.m.	FLECK (1980)

4.2.2. Ergebnisse

Im folgenden Teil wird das Patientenmaterial vorgestellt. In Tab. 10 wird ein Überblick über abgegebene Vorberichte gegeben. Außerdem gibt die Tab. 10 Auskunft darüber, bei welchen Tieren jeder Vorbericht genannt wurde. Auch hier waren die Vorberichte des Besitzers der Zugang zur weiteren Befunderhebung und Diagnosestellung.

Am häufigsten wurde von den Tierbesitzern "Anorexie" genannt. Dies war bei 36 Tieren der Fall. An zweiter Stelle rangiert der Hinweis "Lahmheit", 21 mal wurde dieser Vorbericht abgegeben. 16 Tierhalter wünschten eine Impfung gegen "Myxomatose". "Epiphora" wurde bei 18 Tieren als Vorbericht angeführt. 14 Besitzer bemerkten bei ihrem Kaninchen "Diarrhoe", 12 registrierten eine "Hautveränderung". Mit dem Vorbericht "Schnupfen" kamen 6 Kaninchen in die Praxis. "Torticollis" und "Polydipsie" traten jeweils 5 mal auf. Der Wunsch nach Kastration männlicher Tiere wurde von 4 Besitzern geäußert. "Lähmung" und "Alopezie" wurden je 4 mal gesehen. 3 Tierhalter meinten, ein "Anschwellen der Augen" beobachtet zu haben. Je 2 mal wurden Kaninchen mit den Vorberichten "Blut im Urin", "ZNS-Symptome" und "Bißverletzung" vorgeführt. "Pruritus", "Kotabsatzbeschwerden", "Husten", "Dyspnoe", "Ohrschütteln" und der Wunsch nach einer "Allgemeinuntersuchung" wurden je einmal genannt.

Tab. 10: Abgegebene Vorberichte nach Fall Nr. geordnet.
Außerdem wird die Häufigkeit der genannten Vorberichte dargestellt

Vorbericht	Fall Nr.	Gesamt
Hautveränderungen	13, 18, 49a, 56, 66, 71, 73, 74, 80a, 91a, 96, 119	12
Alopezie	38, 83, 102, 106	4
Pruritus	16	1

Fortsetzung Tab. 10:

Vorbericht	Fall Nr.	Gesamt
Bißverletzungen	7, 114	2
Anorexie	6, 11, 12, 18, 20, 22, 31, 34, 37, 39, 39a, 45, 48, 52, 54, 55, 57, 59, 63, 65, 68, 69, 77, 92, 93, 95, 103, 105, 107, 108, 112, 115, 116, 118, 124, 125	36
Diarrhoe	3, 4, 5, 16a, 21, 44a, 46, 49, 61, 67, 78, 110, 111, 127	14
Kotabsatzbeschwerden	81	1
Schnupfen	14, 40, 62, 79, 82, 116	6
Husten	41	1
Dyspnoe	104a	1
Polydipsie	17, 116, 48, 54, 112	5
Blut im Urin	60, 117	2
Kastration	29, 84, 98a, 128	4
Lahmheit	1, 24, 25, 35, 47, 50, 58, 64, 76, 86, 87, 90, 98, 100, 101, 102a, 104b, 104c, 122, 123, 125	21
Lähmung	22, 34, 118, 120	4
Epiphora	10, 15, 19, 26, 27, 28, 42, 51, 72, 85, 89, 94, 99, 102, 104a, 109, 113, 130	18
Augen angeschwollen	32, 33, 121	3
Ohrenschütteln	23	1

Fortsetzung Tab. 10:

Vorbericht	Fall Nr.	Gesamt
ZNS-Symptome	38, 114	2
Torticollis	30, 31, 53, 55, 124	5
Allgemeine Unter- suchung	2	1
Impfung	8, 9, 20a, 36, 43, 44, 70, 75, 80, 88, 91, 97, 104, 108, 126, 129	16

Um einen Überblick über die erhobenen Befunde zu geben, wurden diese in Gruppen eingeteilt und Organsystemen zugeordnet. War dies nicht möglich, so sind sie bei den entsprechenden Krankheitsbildern eingegliedert worden.

Tab. 11 gibt nach Patientennummer geordnet Auskunft über Zuordnung des einzelnen Patienten. Außerdem wird jedes Tier mit Alter und Geschlecht vorgestellt, sowie sein Krankheitsverlauf dokumentiert.

Mehrfachnennungen sind möglich, weil häufig mehrere Organe pathologisch verändert waren.

Diese Systematik wird sich im Folgenden wiederholen:

1. Haut und Haarkleid
2. Magen-Darm-Trakt
3. Zahnanomalien
4. Respirationsorgane
5. Harn- und Geschlechtsorgane
6. Bewegungsapparat
7. Abszesse
8. Erkrankungen der Augen
9. Erkrankungen der Ohren

10. Erkrankungen des ZNS
11. Tumore
12. Nosematose
13. Myxomatose
14. Vakzination
15. Allgemeinuntersuchung
16. Stoffwechselstörung
17. Hypovitaminose

Tab. 11: Nach_Patienten_Nr._geordnet, die_Zuordnung_der_Kaninchen_zu_veränderten_Organsystemen

Alter, Geschlecht und Verlauf (gestorben, euthanasiert) werden genannt

Organe/Erkrankungen	Patienten Nr. (Alter in Monaten/Jahren)	Geschlecht
<u>Haut- und Haarleid</u>	3(5)w, 7(1)w, 16(6)m, 21(10)m, 66(5Mo)m, 71(5)m, 80a(6,5)m, 83(7)m, 91a(8)m, 101(1,5)m, 102(2)m, 102a(2)m, 106(5)m, 114(1)w.	
davon gestorben:	16, 114.	
davon euthanasiert:	3, 21, 91.	
<u>Magen-Darm-Trakt</u>	3(5)w, 4(3)w, 5(Wo)m, 11(1)m, 16a(6)m, 21(10)m, 30(1)m, 39(2,5)m, 39a(2,5)m, 46(2)m, 48(1,5)w, 49(5)m, 51(3Mo)m, 52(1,75)m, 53(8)w, 54(9Mo)w, 61(1)m, 65(2,5)m, 67(2,5)w, 78(1)m, 81(6)m, 82(1,5)w, 91a(8)m, 104a(2,25)m, 110(1)w, 111(2Mo)w, 112(1)w, 117(3Mo)w, 127(1)m.	
davon gestorben:	5, 16, 30, 46, 48, 54, 127.	
davon euthanasiert:	3, 21, 51, 53, 67, 78, 81, 117.	
<u>Zahnanomalien</u>	12(4)w, 20(6Mo)w, 39a(2,5)m, 45(6)w, 57(4)m, 59(1)m, 61(1)m, 68(2)m, 77(3)m, 81(6)m, 89(1)w, 92(5)m, 93(2)m, 95(1)w, 103(3)m, 108(1)m, 115(6Mo)m, 125(2)w.	
davon gestorben:	93.	
davon euthanasiert:	12, 81.	

Fortsetzung Tab. 11:

<u>Organe/Erkrankungen</u>	<u>Patienten Nr. (Alter in Monaten/Jahren) Geschlecht</u>
<u>Respirationsorgane</u>	10(6Mo)w, 11(1)m, 14(1)m, 27(2,25)w, 40(9Mo)w, 41(1)w, 42(6Mo)m, 51(3Mo)m, 62(2Mo)w, 63(7)w, 72(8)m, 79(3Mo)m, 82(1,5)w, 104a(2,25)m, 105(6)w, 116(3Mo)w.
davon gestorben:	42, 62, 105.
davon euthanasiert:	10, 27, 51, 72.
<u>Harn- und Ge- schlechtsorgane</u>	6(1)w, 17(5,5)m, 29(2)m, 44a(1,5)m, 49a(5)m, 60(12)w, 69(7)m, 84(9Mo)m, 98a(6Mo)m, 116(3Mo)w, 117(3Mo)w, 128(2)m.
davon gestorben:	keine
davon euthanasiert:	60, 117.
<u>Bewegungsapparat</u>	1(1)m, 22(1)w, 24(6Mo)w, 25(6Mo)m, 34(3Mo)w, 35(3)m, 47(2Mo)w, 50(9Mo)m, 58(3)m, 64(2)m, 76(2)m, 86(9Mo)m, 87(2)m, 90(1,75)w, 91a(8)m, 98(6Mo)m, 100(6Mo)m, 101(1,5)m, 102a(2)m, 104b(2,25)m, 104c(2,25)m, 118(3)m, 120(9)m, 122(9Mo)w, 123(2)m, 125(2)w.
davon gestorben:	34.
davon euthanasiert:	22, 25, 91, 104c, 118, 120.

Fortsetzung Tab. 11:

<u>Organe/Erkrankungen</u>	<u>Patienten Nr.</u>	<u>(Alter in Monaten/Jahren)</u>	<u>Geschlecht</u>
<u>Abszesse</u>	33(3)m, 37(1)m, 56(1)w, 73(3)w, 81(6)m, 119(4)w, 121(3)m, 125(2)w.		
davon gestorben:	keine		
davon euthanasiert:	33, 56, 81, 121.		
<u>Hypovitaminosen</u>	83(7)m, 106(5)m, 107(1)w.		
davon gestorben:	keine		
davon euthanasiert:	keine		
<u>Erkrankung der Augen</u>	7(6Mo)w, 26(4)w, 28(1,5)m, 32(9Mo)m, 33(3)w, 82(1,5)w, 85(1,5)m, 89(1)w, 94(8)m, 99(2)m, 102(2)m, 104a(2,25)m, 113(1)m, 121(3)m, 130(1)w.		
davon gestorben:	keine		
davon euthanasiert:	32, 33, 94.		
<u>Erkrankung der Ohren</u>	23(5)m, 86(9Mo)m, 90(1,75)w, 123(3Mo)w, 130(1)w.		
davon gestorben:	keine		
davon euthanasiert:	keine		

Fortsetzung Tab. 11:

<u>Organe/Erkrankungen</u>	<u>Patienten Nr.</u>	<u>(Alter in Monaten/Jahren)</u>	<u>Geschlecht</u>
<u>Tumore</u>	13(5)w, 74(1)w, 94(8)m, 96(6)w, 99(2)m, 120(9)m.		
davon gestorben:	keine		
davon euthanasiert:	74, 94, 120.		
<u>Erkrankung des ZNS</u>	38(3Mo)w, 114(1)w.		
davon gestorben:	114.		
davon euthanasiert:	38.		
<u>Nosematose</u>	30(1)m, 31(3)w, 53(8)w, 55(4)m, 124(4)w.		
davon gestorben:	30.		
davon euthanasiert:	31, 53, 55.		
<u>Myxomatose</u>	15(1)m, 18(10)m, 19(1)m, 109(1)w.		
davon gestorben:	15.		
davon euthanasiert:	18, 19, 109.		

Fortsetzung Tab. 11:

Organe/Erkrankungen	Patienten Nr. (Alter in Monaten/Jahren)	Geschlecht
<u>Vakzination</u>	8 (9Mo)m, 9 (1,5)w, 20a (6Mo)w, 36 (9Mo)w, 43 (1)w, 44 (1,5)m, 70 (2)m, 75 (9Mo)w, 80 (6,5)m, 88 (3Mo)w, 91 (8)m, 97 (9Mo)m, 104 (2,25)m, 108 (1)m, 126 (1,5)w, 129 (9Mo)w.	
davon gestorben:	keine	
davon euthanasiert:	44, 91, 104.	
<u>Allgemeine Unter- suchung</u>	2 (1,5)w.	
davon gestorben:	keine	
davon euthanasiert	keine	
<u>Stoffwechsel- störung</u>	93 (2)m.	
davon gestorben:	93.	
davon euthanasiert:	keine	

4.2.2.1. Diagnosen

Aufgrund klinischer Untersuchungen konnten in der Regel eine oder mehrere Diagnosen gestellt werden. War dies nicht möglich, wurden Zusatzuntersuchungen vorgenommen. Die verschiedenen Untersuchungsmethoden mit deren Ergebnissen sind in Tab. 12 bei jedem Patienten aufgeführt.

Diagnostiziert wurden im einzelnen:

Haut und Haarkleid

2 Kaninchen hatten eine Myiasis der Analgegend. Zugleich wurde eine alimentäre Enteritis festgestellt. Bißverletzungen, Pododermatitis und Zeckenbefall wurde je 2 mal diagnostiziert. Eczema pustulosum und crustosum je einmal. 2 Kaninchen hatten ein nässendes Ekzem. Ein Fibrom nach der Myxomatose Impfung mit Cuniloc konnte bei einem Tier festgestellt werden. Alopezie durch Hypovitaminose kam 2 mal vor. Alopezie, die nicht näher spezifiziert werden konnte, gab es nur einmal.

Magen-Darm-Trakt

Bei 3 Kaninchen wurden Infektionen des Darmes mit coliformen Keimen gefunden. Die histo-pathologischen Untersuchungen ergaben bei einem Tier eine Nosematose. Labordiagnostische Untersuchungen wiesen bei einem anderen Kaninchen auf eine Coli-Zystitis hin.

Bei 13 Kaninchen wurde eine alimentäre Enteritis festgestellt. Außer Myiasis konnte eine Zahnanomalie der Molaren bei einem Kaninchen und das Vorliegen einer Conjunctivitis purulenta und einer unspezifischen Bronchitis diagnostiziert werden.

"Mukoide Enteritis" kam 3 mal vor.

5 mal trat eine Darmkokzidiose in Erscheinung. Davon konnte bei einem Tier bei der Sektion histopathologisch *Nosema cuniculi* vermutet werden. Ein anderes hatte eine Conjunctivitis purulenta und eine unspezifische Bronchitis.

Obstipation wurde immer im Zusammenhang mit anderen Erkrankungen gefunden: einmal mit Zahnanomalie der Inzisivi und der Molaren, ein anderes mal in Verbindung mit Rhinitis. Das 3. Kaninchen hatte einen Staphylokokken-Abszeß am Unterkiefer und eine Zahnanomalie der Molaren im Unterkiefer. Die Sektion eines Kaninchens ergab eine Gallengangskokzidiose. Die Leber war vergrößert, dünnwandige Zysten mit *Eimeria* wurden festgestellt. Außerdem hatte es nässende Ekzeme an Vorder- und Hinterbeinen und Lähmung der Hinterhand. Nicht näher spezifizierte Enteritis trat einmal auf. Dieses Tier hatte zudem eine unspezifische Rhinitis und Conjunctivitis catarrhalis.

Zahnanomalien

Zahnanomalie der Inzisivi traten bei 10 Tieren in Erscheinung. Bei einem Kaninchen lag eine Stoffwechselstörung vor, ein anderes sollte gegen Myxomatose geimpft werden.

Respirationsorgane

Rhinitis contagiosa konnte mikrobiologisch und pathologisch-anatomisch bei 6 Tieren festgestellt werden. Die Infektion mit *Pasteurella multocida* stand im Vordergrund. *Staphylococcus aureus* wurde einmal diagnostiziert. Es wurde Pleuropneumonie, Bronchopneumonie und Pleuritis gefunden.

Nicht näher spezifizierte Rhinitis trat 6 mal auf.
Rhinitis purulenta hatte ein Kaninchen.
Allergisch bedingte Bronchitis kam einmal vor.
Unspezifische Bronchitis trat 2 mal auf.

Harn- und Geschlechtsorgane

Bakteriologische Untersuchungen ergaben bei einem Tier Coli-Zystitis und Coli-Enteritis.
Nicht näher spezifizierte Zystitiden kamen 5 mal vor.
2 Kaninchen hatten zudem Blasensteine, die wahrscheinlich die Zystitis verursacht hatten.
Orchitis kam einmal vor.
Kastriert wurden 4 männliche Kaninchen.

Bewegungsapparat

Krallenbruch durch falsche Haltung und übermäßiges Wachstum der Krallen durch falsche Haltung (zu weiche Einstreu, kein Auslauf) wurde je 5 mal gefunden.
Lähmung der Hinterläufe wurde 5 mal diagnostiziert. Bei 2 Tieren lag möglicherweise eine Hypovitaminose vor. Ein Kaninchen hatte einen invasiv wachsenden Basalzelltumor in der Hintergliedmaße. Bei einem anderen Kaninchen konnte nicht abgeklärt werden, ob das Tier eine Fraktur der Wirbelkörper oder Hypovitaminose hatte, ein anderes wurde bei "Gallengangskokzidiose" erwähnt.
Frakturen kamen 7 mal vor. Ein Patient brach sich das Tarsalgelenk 2 mal, einmal hatte er gleichzeitig den Calcaneus luxiert. Distale Femurfrakturen konnten röntgenologisch bei 2 Kaninchen verifiziert werden, ebenso eine Femurschaftfraktur, einen Abszeß am Unterkiefer und Zahnanomalie der Molaren.
Klinische und röntgenologische Untersuchungen ergaben 3 mal die Diagnose Distorsion. 2 mal im Tarsalgelenk, einmal im Karpalgelenk.
Eine nicht einzuordnende Lahmheit eines Hinterbeines kam einmal vor. Dieses Kaninchen hatte gleichzeitig eine Gallengangskokzidiose.

Abszesse

Staphylokokken-Abszesse in der Orbita hatten 2 Tiere. Außerdem wurde beidseits ein Hypopyon festgestellt.

Abszesse am Unterkiefer kamen 3 mal vor.

Staphylokokken-Abszesse unter dem Ohr in der Kaumuskulatur wurden bei 3 Patienten gefunden.

Hypovitaminose

Anorexie durch falsche Fütterung und damit Vitaminmangel trat einmal auf. Hypovitaminose und daraus resultierende Alopezie kam 2 mal vor.

Augen

Conjunctivitis catarrhalis kam 6 mal vor, ebenso Conjunctivitis purulenta. Davon hatten 3 Patienten auch eine Keratitis. Hornhautdefekt kam einmal vor, Hypopyon bei 3 Tieren.

Ohren

Durch mikroskopische Untersuchung des Zerumens wurden bei 5 Tieren Otitis parasitaria gefunden, davon hatte ein Patient ein Othämatom.

Tumore

6 Patienten mit Tumoren wurden vorgestellt. Histo-pathologisch wurden 2 maligne Melanome, 2 Basalzelltumore, ein Lipom gefunden. Ein Tumor am Gesäuge konnte nicht spezifiziert werden.

ZNS

Commotio cerebri durch traumatische Einwirkung am Kopf wurde einmal diagnostiziert.

Nosematose

Bei 4 Kaninchen konnte aufgrund der pathologisch-anatomischen und histo-pathologischen Befunde der Verdacht der Nosematose geäußert werden. Ein Kaninchen lebte zur Zeit der Fertigstellung dieser Dissertation noch. Klinisch wiesen die Befunde auf Nosematose oder Otitis hin.

Myxomatose

2 Fälle mit akuter, 2 mit chronischer Myxomatose wurden vorgestellt.

Vakzination

16 Patienten wurden mit "Cuniloc" gegen Myxomatose geimpft.

Allgemeinuntersuchung

Ein Kaninchen wurde ein Tag post partum zur Allgemeinuntersuchung vorgestellt.

Stoffwechselstörung

Ein Patient mit Zahnanomalie der Inzisivi und schwerer Stoffwechselstörung durch falsche Fütterung und Haltung wurde in die Ordination gebracht.

Tab. 12: Kaninchen in numerischer Folge nach Vorbericht und Diagnose geordnet.
Außerdem Hinweise über Arbeitsdiagnosen und Untersuchungsmethoden mit
ihren Ergebnissen

Patienten-Nr.	Vorbericht	Arbeitsdiagnosen	Untersuchungsmethoden	Ergebnisse	Diagnosen
1, 24, 35, 50, 98	Lahmheit	Krallenbruch durch falsche Haltung	klinisch		Krallenbruch
2	1. Tag post partum	ungestörtes Allgemeinbefinden	klinisch		ungestörtes Allgemeinbefinden
3, 21	Diarrhoe	falsche Fütterung Myiasis	Kot: parasitol.	Kot: o.B.	1. alimentär bedingte Gastro-Enteritis 2. Myiasis
4, 16a, 78, 110, 111, 127	Diarrhoe	Tympanie durch falsche Fütterung	Kot: parasitol.	Kot: o.B.	alimentär bedingte Gastro-Enteritis
5, 49, 67	Diarrhoe	Enteritis	Kot: parasitol.	Kot: Kokzidien	Enteritis durch Kokzidien

Fortsetzung Tab. 12:

Patienten- Nr.	Vorbericht	Arbeitsdiagnosen	Untersuchungs- methoden	Ergebnisse	Diagnosen
6, 69	Anorexie	Zystitis	Urin: chem. Sediment	chem.: SpG 1031, pH 9, Alb +, Hg + Sediment: Leuko- zyten ++, Platten- epithel +	Zystitis
7	Bißverletzung	Hautwunde am Auge Hornhautver- letzung	Fluoreszein	Hornhautdefekt	1. Hornhautverlet- zung 2. Hautwunde
8, 9, 20a, 36, Allgemeinun- 43, 44, tersuchung 70, 75, 80, 88, 91, 97, 104, 126, 129	Impfung	ungestörtes All- gemeinbefinden	Kot: parasitol.	Kot: o.B.	1. ungestörtes All- gemeinbefinden 2. Impfung gegen Myxomatose
10, 27, Epiphora 42, 72 Schnupfen		Conjunctivitis purulenta Bronchitis Kachexie	Sektion BU	Sektion: Pleuropneu- monie, Perikarditis, sa Rhinitis BU: Pasteurella mul- tocida	Rhinitis contagio- sa

Patienten- Nr.	Vorbericht	Arbeitsdiagnosen	Untersuchungs- methoden	Ergebnisse	Diagnosen
11	Anorexie	Rhinitis Obstipation	Kot: parasitol.	Kot: o.B.	1. Obstipation durch falsche Fütterung 2. unspezifische Rhinitis
12, 20, 57, 59, 68, 77, 115	Anorexie	Zahnanomalie der Inzisivi	klinisch		Zahnanomalie der Inzisivi
13	Hautver- änderungen	Tumor am Ge- sänge	klinisch		Tumor am Gesänge
14, 40, 79	Schnupfen	Rhinitis	klinisch		unspezifische Rhinitis
15, 109	Epiphora	Konjunktivitis Rhinitis Schwellungen im Ano-Genital- bereich	klinisch		Myxomatose

Fortsetzung Tab. 12:

Patienten-Nr.	Vorbericht	Arbeitsdiagnosen	Untersuchungsmethoden	Ergebnisse	Diagnosen
16	Pruritus	Pododermatitis	Abstrich-BU	BU: Staphylococcus aureus	Pododermatitis
17	Polydipsie Polyurie Vomitus	Zystitis	Urin: chem. Sediment je 2 mal	1. chem.: SpG 1035, Zystitis pH 9, Alb ++, Hg ++ Sediment: Leuko- zyten ++, Platten- epithel + 2. chem.: SpG 1025, pH 9, Alb +, Hg ø Sediment: o.B.	
18	Hautveränderungen Anorexie	Dermatitis nodulans Eczema madidans Genitalis	klinisch		noduläre Myxomatose
19	Epiphora	Conjunctivitis purulenta Rhinitis Dermatitis nodulans	klinisch		noduläre Myxomatose

Patienten Nr.	Vorbericht	Arbeitsdiagnosen	Untersuchungsmethoden	Ergebnisse	Diagnosen
22, 34	Lähmung der Hinterbeine Anorexie	Hypovitaminose	Nr. 34: Röntgen	<u>Röntgen</u> : o.B.	Lähmung beider Hinterläufe
23	Ohrenschüteln	Otitis parasitaria Othämatom	Zerumen mikrosk.	<u>Zerumen</u> : Ohrmilben	1. Otitis parasitaria 2. Othämatom
25, 58	Lahmheit	offene Fraktur Hinterlauf	Röntgen	<u>Röntgen</u> : distale Femurfraktur	Femurfraktur
26, 28	Epiphora	Conjunctivitis purulenta	Fluoreszein	Hornhaut: o.B.	Conjunctivitis purulenta
29, 34, 98a, 128	Allgemeinuntersuchung Kastrationswunsch	ungestörtes Allgemeinbefinden alles männliche Kaninchen	klinisch chirurgisch		1. ungestörtes Allgemeinbefinden 2. Kastration
30	ZNS-Symptome	Otitis media Nosematose	Sektion	<u>Sektion</u> : Nosematose-Verdacht, Eimeria intestinalis	1. Nosematose-Verdacht 2. Kokzidiose

Patienten-Nr.	Vorbericht	Arbeitsdiagnosen	Untersuchungsmethoden	Ergebnisse	Diagnosen
31, 55, 124	Anorexie Torticollis	Otitis	Zerumen: mikrosk. bakt. Sektion: Nr. 31, 55 klinisch: Nr. 124	Zerumen: o.B. Sektion: Nosematose-Verdacht klinisch: Nosematose-Verdacht	Nosematose-Verdacht
32	Augen angeschwollen	Hypopyon beidseits	klinisch	Hypopyon beidseits	Hypopyon beidseitig
33, 121	Augen angeschwollen	Exophthalmus links Hypopyon beidseits	chirurgisch BU	chirurgisch: Abszeß in der Orbita links BU: Staphylokokken	1. Abszeß in der Orbita links 2. Hypopyon beidseitig
37	Alopezie Pruritus	Dermatomykose	Pilzkultur Haut und Haare: parasitol. Sektion	Pilzkultur: neg. Haut u. Haare: neg. Sektion: Zwischenhirn, Kleinhirnhirnstamm, Medulla oblongata und Hypocampus: zahlreiche Gliäherde, perivaskuläre lymphozytäre Infiltrate Haut: lamelläre Hyperkeratose Leber: Koagulationsnekrosen	ungeklärt, zentralnervöses bedingter Pruritus?

Fortsetzung Tab. 12:

Patienten Nr.	Vorbericht	Arbeitsdiagnosen	Untersuchungsmethoden	Ergebnisse	Diagnosen
39, 52, 65	Anorexie	Tympanie durch falsches Futter	Kot: parasitol.	Kot: o.B.	alimentär bedingte Gastro-Enteritis
39a	Anorexie	Zahnanomalie aller Zähne Obstipation	klinisch		1. Zahnanomalie der Inzisivi und Molaren 2. Obstipation
41	Husten	allergisch bedingte Bronchitis	wiederholter Einstreuwechsel		allergisch bedingte Bronchitis
44a	Diarrhoe	Hämaturie Zystitis	Röntgen	Röntgen: Blasenstein	1. Blasenstein 2. Zystitis
45, 92, 95, 103	Anorexie	Zahnanomalie aller Zähne	klinisch		Zahnanomalie der Inzisivi und Molaren
46	Diarrhoe	alimentär bedingte Enteritis Tympanie	Sektion BU	Sektion: hämorrhagische Enteritis BU: coliforme Keime	Coli-Enteritis

Fortsetzung Tab. 12:

Patienten- Nr.	Vorbericht	Arbeitsdiagnosen	Untersuchungs- methoden	Ergebnisse	Diagnosen
47, 87	Lahmheit	Distorsion im Tarsalgelenk	Röntgen	<u>Röntgen</u> : o.B.	Distorsion im Tar- salgelenk
48, 54, 112	Anorexie Polydipsie	gallertiger Kot- absatz "mukoider Ente- ritis"	Kot: parasitol. Sektion BU	Kot: o.B. <u>BU</u> : neg.	"mukoider Enteritis"
49a	Hautverän- derungen	Orchitis beidseits	klinisch		Orchitis
51	Epiphora	Conjunctivitis purulenta Rhinitis Myxomatose	Sektion	Sektion: <u>Eimeria caviae</u>	1. Kokzidiose 2. Conjunctivitis purulenta 3. unspezifische Rhinitis
53	Torticollis	Nosematose	Sektion BU	Sektion: Nosemato- se-Verdacht <u>BU</u> : coliforme Bak- terien im Darm und Darmlymphknoten	1. Nosematose-Ver- dacht 2. Coli-Enteritis

Fortsetzung Tab. 12:

Patienten Nr.	Vorbericht	Arbeitsdiagnosen	Untersuchungsmethoden	Ergebnisse	Diagnosen
56, 73, 119	Veränderungen in der Haut	Abszeß in der Kaumuskulatur Zahnanomalie	klinisch Punktion-BU	klinisch: Zahnanomalie der Molaren BU: Staphylokokken-Abszeß	1. Zahnanomalie der Molaren 2. Staphylokokken-Abszeß
60	Blut im Urin Spasmen	Zystitis	Urin: chem. Sediment Sektion	chem.: SpG 1035, pH 9, Hg ++, Alb ++ Sediment: Leukozyten ++, Plattenepithel ++, Erythrozyten ++, Triphelphosphate ++ Sektion: Blasenstein	1. Blasenstein 2. Zystitis
61	Diarrhoe	falsche Fütterung Zahnanomalie der Inzisivi	klinisch	1. Zahnanomalie der Inzisivi 2. alimentär bedingte Gastro-Enteritis	
62	Schnupfen	Rhinitis Bronchitis Konjunktivitis	Sektion BU	Sektion: Bronchopneumonie, Konjunktivitis, Rhinitis purulenta, BU: Staphylococcus aureus	Rhinitis contagiosa

Fortsetzung Tab. 12:

Patienten- Nr.	Vorbericht	Arbeitsdiagnosen	Untersuchungs- methoden	Ergebnisse	Diagnosen
63	Anorexie	Rhinitis puru- lenta	klinisch		Rhinitis prurulen- ta
64	Lahmheit	Fraktur	klinisch		Tibia-Fraktur
66	Hautverände- rungen	Pododermatitis pustulöses Ek- zem an den Lippen	Haut und Haarkleid: parasitol. Abstrich-BU von Gliedermaße	Haut u. Haare pa- rasitol.: o.B. BU: Staphylokokken	1. Pododermatitis 2. pustulöses Ek- zem
71	Hautverände- rungen	nässendes, krustöses Ekzem am Scro- tum	klinisch		nässendes, krustö- ses Ekzem am Scro- tum
74	Hautverände- rungen	Neubildung Unterkiefer und Hals	Sektion: histologische Untersuchung	Sektion: Lipome	multiple Lipome
76	Lahmheit	Hüftgelenks- luxation	Röntgen klinisch	Röntgen: o.B. klinisch: o.B.	unspezifische Lahm- heit

Fortsetzung Tab. 12:

Patienten-Nr.	Vorbericht	Arbeitsdiagnosen	Untersuchungsmethoden	Ergebnisse	Diagnosen
80a	Hautveränderungen	Impfreaktion auf "Cuniloc"	Punktion BU	BU: o.B.	"Impfibrom"
81	Kotabsatzbeschwerden	Obstipation Abszeß am Unterkiefer	Sektion BU	Sektion: Obstipation im Dickdarm, Zahn-anomalie der Molaren im Unterkiefer, Staphylokokken-Abszeß	1. Zahnanomalie 2. Abszeß 3. Obstipation
82	Schnupfen	Rhinitis Conjunctivitis catarrhalis Enteritis	Kot: parasitol.	Kot: o.B.	1. unspezifische Rhinitis 2. Conjunctivitis catarrhalis 3. unspezifische Enteritis
83, 106	Alopezie	Alopezie am Oberschenkel und Rücken Hypovitaminose	Pilzkultur Haut und Haare: parasitol.	Pilzkultur: o.B. Haut u. Haare: o.B.	1. Hypovitaminose 2. Alopezie
85, 113	Epiphora	Conjunctivitis catarrhalis Keratitis	Fluoreszein	Fluoreszein: neg.	oberflächliche Keratokonjunktivitis

Fortsetzung Tab. 12:

Patienten-Nr.	Vorbericht	Arbeitsdiagnosen	Untersuchungsmethoden	Ergebnisse	Diagnosen
86, 90, 123	Lahmheit	mangelhafte Kralenabnutzung durch fehlerhafte Haltung Otitis	klinisch Zerumen: mikrosk.	Zerumen: Ohrmilben <u>klinisch</u> : Otitis	1. mangelhafte Kralenabnutzung 2. Otitis paratartaria
89	Epiphora	Conjunctivitis purulenta Keratitis Zahnanomalie eines Molaren im Oberkiefer	Fluoreszein Tupferprobe von Konjunktiven: BU klinisch	Fluoreszein: neg. BU: Staphylokokken <u>klinisch</u> : Zahnanomalie	1. Zahnanomalie 2. Conjunctivitis purulenta 3. Keratitis
91a	Hautveränderungen	nässendes Ekzem an Vorder- und Hinterläufen wechselhafter Kotabsatz Hinterhandlähmung	Pilzkultur Kot: parasitol. bakt. Sektion	Pilzkultur: o.B. <u>Kot</u> : o.B. Sektion: Leber vergrößert, dünnwandige Zysten: Eimeria stiedai	1. Gallengangskokzidiose 2. nässendes Ekzem 3. Paralyse der Hinterhand
93	Anorexie	Exsikkose durch falsche Fütterung Kachexie Somnolenz Zahnanomalie der Inzisivi	Kot: parasitol.	<u>Kot</u> : o.B.	1. Dehydratation 2. Kachexie 3. Zahnanomalie der Inzisivi

Patienten-Nr.	Vorbericht	Arbeitsdiagnosen	Untersuchungsmethoden	Ergebnisse	Diagnosen
94	Epiphora	Conjunctivitis purulenta Neubildung am Oberlid und in der Haut an Thoraxwand lateral	Sektion: histologische Untersuchung	Sektion: Unter-maligne Melanome	1. Melanome am Oberlid und in der Haut 2. Conjunctivitis purulenta
96	Hautveränderung	Neubildung in der Haut der lateralen Bauchwand	chirurgisch: histologische Untersuchung	histologisch: Unter-Basalzellentumor	Basalzellentumor
99	Epiphora	Neubildung am Oberlid Conjunctivitis catarrhalis	chirurgisch: histologische Untersuchung	histologisch: Unter-malignes Melanom	1. Melanom am Oberlid 2. Conjunctivitis catarrhalis
100	Lahmheit	Fraktur	Röntgen	Röntgen: Femurfraktur	Femurfraktur
101, 102a	Lahmheit	mangelhafte Krallenabnutzung durch fehlerhafte Haltung Zeckenbefall	klinisch		1. mangelhafte Krallenabnutzung 2. Zeckenbefall

Fortsetzung Tab. 12:

Patienten Nr.	Vorbericht	Arbeitsdiagnosen	Untersuchungsmethoden	Ergebnisse	Diagnosen
102	Epiphora Alopezie	Conjunctivitis catarrhalis bilaterale Alo- pezie an der Kruppe	Pilzkultur Haut und Haare: mikrosk.	Pilzkultur: o.B. <u>Haut u. Haare</u> : o.B.	1. Conjunctivitis 2. unspezifische Alopezie
104a	Epiphora Dyspnoe	Conjunctivitis purulenta Bronchitis Enteritis	Kot: parasitol.	Kot: o.B.	1. alimentär be- dingte Enteri- tis 2. Bronchitis 3. Conjunctivitis catarrhalis
104b	Lahmheit nach Sturz	Fraktur Hinterlauf	Röntgen	<u>Röntgen</u> : Talus- fraktur Calcaneusluxa- tion	1. Talusfraktur 2. Calcaneusluxa- tion
104c	Lahmheit nach Katzenbiß	offene Fraktur der alten Bruchstelle	Röntgen	<u>Röntgen</u> : Talusfrak- tur	Talusfraktur
105	Anorexie	Pneumonie Rhinitis Konjunktivitis	Sektion BU	Sektion: Broncho- pneumonie Pleuritis, Rhini- tis, Perikarditis <u>BU</u> : Pasteurella multocida	Rhinitis Contagiosa

Fortsetzung Tab. 12:

Patienten- Nr.	Vorbericht	Arbeitsdiagnosen	Untersuchungs- methoden	Ergebnisse	Diagnosen
107	Anorexie	Hypovitaminose durch Fehler- nährung	klinisch		Hypovitaminose
108	Anorexie	Zahnanomalie der Inzisivi	klinisch		1. Zahnanomalie 2. Myxomatose Impfung
114	Bißtrauma	Torticollis Bißwunden und Quetschungen am Kopf Commotio cerebri	klinisch		1. Bißtraumen 2. Commotio cere- bri
116	Schnupfen Polydipsie Anorexie	Bronchitis Zystitis	Urin: chem. bakteriöl.	chem.: SpG 1012, pH 9, Alb 0, Hg0 BU: o.B.	Bronchitis
117	Blut im Urin	Zystitis Enteritis	Kot: parasitol. bakt. Urin: bakteriöl.	Kot und Urin: coliforme Keime	1. Coli Enteritis 2. Coli Zystitis
118	Lähmung Anorexie	Hypovitaminose Wirbelfraktur	Urin: chem. Kot: parasitol.	Kot: o.B. Urin: SpG 1020, pH 9, Alb +	Paralyse beider Hinterläufe
120	Lähmung	Neubildung am Oberschenkel	chirurgisch: histologische Un- tersuchung	histologisch: Basalzelltumor - invasiv -	Basalzelltumor am Hinterlauf

Fortsetzung Tab. 12:

Patienten Nr.	Vorbericht	Arbeitsdiagnosen	Untersuchungsmethoden	Ergebnisse	Diagnosen
122	Lahmheit	Distorsion im Karpalgelenk	klinisch		Distorsion im Karpalgelenk
125	Anorexie Lahmheit	Abszeß am Unterkiefer Zahnanomalie der Molaren Fraktur im Tarsalgelenk	Punktion-BU klinisch	BU: Streptokokken Abszeß klinisch: Zahnanomalie Fraktur im Tarsalgelenk	1. Zahnanomalie der Molaren 2. Abszeß am Unterkiefer 3. Tarsalgelenksfraktur
130	Epiphora	Conjunctivitis catarrhalis Otitis paratitaria	Zerumen: parasitol.	Zerumen: Ohrmilben	1. Conjunctivitis catarrhalis 2. Otitis paratitaria

4.2.2.2. Kasuistik

Einige interessante Fälle, Nr. 31, 38, 53, 93 und 124, werden hier ausführlicher besprochen:

Kaninchen, Nr. 31, weiblich, 3 Jahre

Haltung:	Wohnung
Einstreu:	Sägemehl
Futtermittel:	Frischfutter, Trockenfutter, Heu

20.4.83 Das Tier wird mit dem Vorbericht "Anorexie" vorgestellt. Klinische Diagnose: Exsikkose, Zahnanomalie der Inzisivi und Molaren.

S.k. wird dem Kaninchen 50,0 ml Ringer-Lösung, 2,0 ml Crescin forte und 2,0 ml Vitamin C gespritzt.

Die Inzisivi gekürzt.

21.4.83 Das Tier ist munterer, es frißt.

Medikation: 2,0 ml Vitamin C, 1,0 ml Crescin forte.

22.4.83 Der Allgemeinzustand hat sich sehr verbessert, ein Termin zur Kürzung der Molaren wird für den nächsten Tag vereinbart.

Medikation: 2,0 ml Vitamin C, 1,0 ml Crescin forte.

23.4.83 Seit morgens Torticollis. Klinisch sind Ohren, Augen, Abdomen, Thorax o.B..

Auf Wunsch der Besitzerin wird das Tier eingeschläfert und zur Sektion eingeschickt.

Sektionsbefund

Hochgradige Fehlstellung der Inzisivi und der Backenzähne von Ober- und Unterkiefer (Inzisivi seitlich versetzt, in unvollständiger Okklusion. Backenzähne mit spitzen Rändern lingual. Durchbruch von Wurzeln durch die Knochenlamellen von Ober- und Unterkiefer. Knochenproliferation am unteren Rand des Unterkiefers. Perforationen bis in den Masseter ext. und am Oberkiefer bis in die Orbita.

Histologisch: Mehrere perivaskuläre mononukleäre Infiltrate und für Nosema sprechende Granulome im Zwischenhirnbereich.

Parasitologisch: negativ incl. Gehörgänge.

Diagnose: Nosematose mit Nebenfunden.

Kaninchen Nr. 38, weiblich, 3,5 Monate

Haltung: Käfig-Wohnung
Einstreu: Stroh, Heu
Futtermittel: Trockenfutter, Grünzeug, Gemüse

- 4.11.82 Diagnose: Alopezie und Pruritus an beiden Hinterbeinen. Pilzkultur wird angelegt, Canesten-Lösung rezeptiert.
- 11.11.82 Alopezie hat sich ausgebreitet. Oberschenkel und Kruppe sind kaum noch behaart.
Pilzkultur: negativ.
Rezeptiert wird Delmeson Creme und spirituöse Menthol-Lösung nach EIKMEIER (1980).
- 14.11.82 Die Menthol-Mixtur wird nicht vertragen.
Frisocortin Salbe und Crescin forte s.k. appliziert.
- 15.11.82 Kein Pruritus mehr. Crescin forte s.k., weitere
16.11.82 lokale Frisocortin Salbenanwendung.
- 2.12.82 Noch Alopezie, wieder Pruritus. Das Tier wird wegen der schlechten Prognose euthanasiert und zur Sektion gegeben.

Sektionsbefund

Pathologisch-anatomisch: Ausgedehnte Alopezie bis auf vereinzelte Unterhaare über den Außenseiten beider Hinterläufe. Magen gut gefüllt.

Histologischer Befund: Im Zwischenhirn, Kleinhirnmark, Medulla oblongata und Hypocampus: zahlreiche Gliaherde und perivaskuläre lymphozytäre Infiltrate

Leber: Koagulationsnekrosen mit Fremdkörperreaktion in der Peripherie.

Veränderte Hautbereiche: kein pathologischer Befund bis auf lamelläre Hyperkeratose.

Bakteriologisch und mykologisch: negativ.

Parasitologisch: negativ.

Diagnose: Wahrscheinlich zentralnervös bedingter Pruritus.

Ätiologie ungeklärt.

Kaninchen Nr. 53, weiblich, 8 Jahre

Haltung: Stall-Garten

Einstreu: Heu, Sägemehl

Futtermittel: Mischfutter, Salat, Brot, Möhren

10.12.82 Torticollis zur linken Seite. Diagnose: Verdacht auf Nosematose.

Medikation: 0,5 ml Vitamin E i.m., 0,8 ml Fortecortin i.m., 0,2 ml Effortil s.k., 0,4 ml Borgal s.k..

11.12.82 Keine Veränderung. Medikation wie am vorherigen Tag.

12.12.82 Wegen der schlechten Prognose wird das Kaninchen euthanasiert und zur Sektion eingeschickt.

Sektionsbericht

Pathologisch-anatomisch: Guter Ernährungszustand; 1210 g.

Ansonsten kein pathologisch-anatomischer Befund.

Histologisch: Gehirn: multifokale granulomatöse Herde mit Makroglia zentral und Mikrogliose peripher. Mononukläre Gefäßwandinfiltrate in diesem Bereich.

Bakteriologisch: Escherichia coli in Darm und Darmlymphknoten. Leber und Niere: kein kulturelles Wachstum.

Anreicherung auf Salmonellen: negativ.

Parasitologisch: negativ.

Diagnose: Verdacht auf Nosematose.

Kaninchen Nr. 93, männlich, 2 Jahre

Haltung:	Stall-Garten
Einstreu:	Heu, Stroh, Gras
Futtermittel:	Löwenzahn, Gras, Tischabfälle

23.5.82 Das Tier wird mit dem Vorbericht "Anorexie" vorgestellt. Klinische Befunde: Kachexie, Exsikkose, anämische Schleimhäute, Apathie, Inzisivi zu lang. Besitzer verabreichen kein Trinkwasser.

Diagnose: Zahnanomalie der Inzisivi, Stoffwechselentgleisung durch Dehydratation und fehlender Nahrungsaufnahme.

Therapie: Ringer-Lösung i.p. 30,0 ml, Amynin 10,0 ml s.k., Tricresovit 1,0 ml s.k., Inzisivi gekürzt.

23.5.82 Nachmittags: Dem Kaninchen scheint es besser zu gehen. Es nimmt Heu auf, ist interessiert an seiner Umgebung. Am Abend wird es entlassen, mit dem Hinweis das Tier mit Infrarotlicht zu bestrahlen, Trinkwasser zu reichen und Grünfutter zu geben.

24.5.82 Telefonische Nachfrage: das Kaninchen starb am 24.5. vormittags.

Kaninchen Nr. 124, weiblich, 3,5 Jahre, Gewicht 1,5 kg

Haltung: Käfig - Wohnung im Winter, Stall - Garten
im Sommer
Einstreu: Stroh, Sägemehl
Futtermittel: Gemüse, Wiesengrün, Trockenfutter

- 16.6.83 Vorbericht: seit einem Tag Kopfschiefhaltung und Seitenlage, Anorexie. Klinisch sind keine Anzeichen einer Otitis festzustellen. Das Zerumen ist gelblich, es wird parasitologisch und bakteriologisch untersucht: negativ.
Diagnose: Torticollis, Verdacht auf Nosematose.
Therapie: 1,0 ml Borgal s.k., Orisel-Ohrensalbe.
- 17.6.83 Tier frisst, ist munter. Torticollis noch wie am 16.6., keine Seitenlage, es kann stehen, aber nicht geradeaus laufen, fällt dann auf die Seite.
Therapie: 1,0 ml Borgal, weiter Orisel. Tribrissen 20 (2x tgl. 2 Tabl. für 4 Tage).
- 23.6.83 Torticollis nur noch sporadisch, Gleichgewichtsstörungen (herumrollen) nach etwa 10 m Laufen.
Therapie: 1,0 ml Borgal, 0,5 ml Voren i.m., weiter Orisel.
- 24.6.83 Wie 23.6.83. Tribrissen 20 (2x tgl. 2 Tabl. für 3 Tage).
- 28.6.83 Kaum noch Torticollis, leichte Schräghaltung des Kopfes. Gleichgewichtsstörungen sind unverändert stark.
Therapie: 1,0 Borgal s.k., 0,5 ml Voren i.m., Tribrissen 20 (Dosis wie oben für weitere 4 Tage).
- 2.7.83 Torticollis wie bei vorausgegangener Konsultation. Gleichgewichtsstörungen nach Angaben der Besitzerin aber nur bei Aufregung und in ungewohnter Umgebung.
Keine weitere Therapie.

4.2.2.3. Therapie

Nach eingehender klinischer und labordiagnostischer Untersuchung und anschließender Diagnosestellung wurde eine entsprechende Therapie eingeleitet. Alle Medikamente wurden in Anlehnung an die Angaben in Tab. 9 angewendet. Ausnahmen werden erwähnt.

Die Tab. 13 und 14 geben die angewandten Therapien bzw. den Therapieverlauf wieder. Aus darstellerischen Gründen (bessere Übersichtlichkeit, chronologischer Therapieverlauf) wurden die Therapien und der Therapieverlauf in 2 Tabellen gefaßt, obwohl diese beiden zusammengehörten. Deshalb sind Tab. 13 und 14 unbedingt vergleichend zu betrachten.

Anschließend Tab. 13 mit angewandten Therapien.

Tab. 13: Angewandte Therapien nach Diagnosen und Nummernfolge der Patienten geordnet. Wurden mehrere Diagnosen gestellt, und waren mehrere verschiedene Medikamente notwendig, ist bei der betreffenden Diagnose die Medikation zu finden bzw. werden Querhinweise gegeben. Auf kasuistisch aufgenommene Fälle wird hingewiesen

Diagnose	Patienten Nr.	Therapie
Myiasis	3, 21	Euthanasiert; s.a. alimentäre Enteritis.
Zeckenbefall	101, 102	Mechanische Entfernung der Zecken.
Pododermatitis	16	Tardomyocel comp III i.m., Voren i.m., Irujol-Salbe. Drahtgeflecht aus Käfig gegen Stroh und Heu auf festem Boden austauschen.
	66	Tardomyocel comp III i.m., Degramycin-Salbe. Käfigänderungen wie bei Nr. 16.
Eczema pust.	66	Degramycin-Salbe.
Eczema crust.	71	Delmeson-Salbe.
Eczema mad.	71, 91a	Sanatison-Salbe 1/3%, Degramycin-Salbe, Panolog-Salbe; s.a. Gallengangskokzidiose.
unspez. Alopezie	102	Tardomyocel comp III i.m., Crescin forte s.k..
"Imffibrom"	80a	Hepathrombin 30000.
Bißverletzung	114	Keine spezifische Therapie, da im Schock und Commotio cerebri; s.a. ZNS.
	7	Chloramphenicol Augensalbe auf die Wunden; s.a. Hornhautverletzung.

Fortsetzung Tab. 13:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapie
Alopezie durch Hypovitaminose	83	Fur-Ton Tabletten, Multi-Vitamine oral, Vitamin E-Selen i.m., Crescin forte s.k..
	106	Vitamin E-Selen i.m., Crescin forte s.k., A-E-Mulsin oral.
Coli-Enteritis	46	Borgal s.k., Ringer-Lösung s.k., 1,0 ml Vitamin E-Selen i.m., sab-simplex oral.
	53	Vitamin E-Selen i.m., Effortil-Tropfen, Fortecortin i.m., Borgal s.k..
	117	40 mg/kg KGW Chloramphenicol s.k..
Kokzidien-Enteritis	5	1,0 Prednisolon s.k., Chloramphenicol s.k., Borgal s.k., Madribon-Sirup 1 x tgl. 1,0 ml. Ringer-Lösung 10,0 i.p..
	30	Keine Therapie, wurde vom Besitzer erschossen. Sektion.
	49	1,0 ml Crescin forte s.k., Stullmisan, Heu-Diät, Madribon-Sirup 1 x tgl. 1,0 ml.
	51	Terramycin s.k., Ringer Lösung s.k..
	67	Keine Therapie, euthanasiet. Sektion.
"mukoide Enteritis"	48	0,5 ml Chloramphenicol s.k., 4,0 ml Siliko oral, Heu- oder Brot-Diät.
	54	2,0 ml Calcium-Borogluconat 24% s.k., 2,0 ml Vitamin C s.k., 5,0 ml Siliko oral, 1,0 ml Crescin forte s.k., 1,0 ml Vitamin E i.m., 0,5 ml Chloramphenicol s.k..
	112	Siliko oral, Konaktion s.k., A-E-Mulsin oral. Heu-Diät, Madribon-Sirup 1 x tgl. 1,0 ml.
alimentär bedingte Enteritis	3, 21	Wegen starken Fliegenmadenbefall euthanasiert, s. Myiasis.
	4, 110	2,0 ml sab-simplex oral, Heu- und Knäkebrot-Diät.
	16a	0,04 ml Lentin s.k., 1,0 ml Vitamin C s.k., 0,5 ml Terramycin s.k., 0,5 ml Prednisolon i.m., Heu-Diät.

Fortsetzung Tab. 13:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapie
alimentär bedingte Enteritis	39	0,05 ml Lentin s.k., 1,0 ml Vitamin C s.k., 1,0 ml Crescin forte s.k., 0,02 ml Lentin s.k., 0,5 ml Vitamin E i.m., Heu- und Pellet-Diät, Ascorbinsäure in das Trinkwasser.
	52	2,0 ml Vitamin C s.k., Heu-Diät, Ascorbinsäure in das Trinkwasser.
	61	Chloramphenicol s.k., Terramycin s.k., Prednisolon s.k., Vitamin B ₁₂ i.m., 0,5 ml Buscopan s.k., 0,6 ml Vitamin E i.m., 2,0 Vitamin C s.k., 1,0 ml Crescin forte s.k..
	65	2,0 ml Vitamin C s.k., 0,5 ml Borgal s.k., Siliko oral, 0,2 ml Effortil s.k., 0,03 ml Lentin s.k., 0,3 ml Borgal s.k., 1 Teelöffel Leinöl, Alete-, Heu- und Pellet-Diät.
	78	5 ml Siliko oral, 0,05 ml Lentin s.k., 2,0 ml Vitamin C s.k., 0,02 ml Lentin s.k., Pellet-Diät, Heu-Diät.
	104a	Chloramphenicol s.k., Fortecortin i.m., Frisomycin Doser oral, Heu-Diät.
	111	0,03 ml Lentin s.k., 0,4 ml Vitamin E-Selen i.m., Ascorbinsäure in das Trinkwasser, Heu- und Alete-Diät.
	127	0,8 ml Buscopan s.k., Chloramphenicol s.k..
unspez. Enteritis	82	Bisolvonamid 2 x tgl. 1,0 ml, 8 Tage lang.
Obstipation	11	0,3 ml Terramycin s.k., Crescin forte s.k., 2,0 ml Vitamin C s.k., 2,0 ml Siliko oral, Alete Diät, Massage des Abdomens, Ascorbinsäure in das Trinkwasser.
	39a	Vitamin C s.k., Vitamin E-Selen i.m., Prednisolon s.k., 0,05 ml Lentin s.k., Pellet- und Brot-Diät.
	81	0,05 ml Lentin s.k., 2,0 ml Crescin forte s.k., 2,0 ml Vitamin C s.k., 0,1 ml Lentin s.k., 2,5 ml sab-sim-plex oral.

Fortsetzung Tab. 13:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapie
Gallen- gangs- kokzi- diose	91a	Buscopan s.k., 3,0 ml Siliko oral; s.a. Eczema mad.
Zahnanoma- lie der Inzisivi	12, 20, 57, 59, 68, 77, 115	Alle 4 Wochen Inzisivi gekürzt.
	31	S. Nosematose.
	93	Inzisivi gekürzt; s.a. Stoffwechsel- störung.
	108	Alle 8 Wochen Inzisivi gekürzt.
Zahnanoma- lie der Molaren	39a, 92	Narkose, Backenzähne gekürzt, Vita- min C s.k..
	45, 95	Narkose, Backenzähne gekürzt, Vita- min C s.k., Alete Zwangsernährung.
	89	1 Backenzahn gekürzt; s.a. Konjunk- tivitis.
	103	Alle 3 Monate Narkose, Backenzähne gekürzt, Vitamin C s.k..
	125	Narkose, Backenzähne gekürzt, s.a. Abszeß.
Rhinitis conta- giosa	10	0,5 ml Terramycin s.k., Chloramphe- nicol s.k., Prednisolon s.k., Fri- somylin Doser oral.
	27	Keine Therapie, Tier ist kachektisch, Seitenlage, euthanasiert.
	42	0,4 ml Terramycin s.k., Fortecortin i.m..
	62	Tardomyocel comp III i.m., Vitamin E s.k., 0,3 ml Terramycin s.k., Chlor- amphenicol s.k., Prednisolon s.k., Vitamin B ₁₂ s.k..
	72	Borgal s.k. jeden 2. Tag
	105	0,6 ml Chloramphenicol s.k., 1,0 ml Prednisolon s.k., 2,0 ml Vitamin C s.k..

Fortsetzung Tab. 13:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapie
unspez. Rhinitis	11	0,3 ml Terramycin s.k., Crescin forte s.k., 2,0 ml Vitamin C s.k.; s.a. Obstipation.
	14	0,5 ml Tylosin s.k., 0,3 ml Fortecortin s.k., Chloramphenicol Kps..
	40	Tardomyocel comp III i.m., Prednisolon i.m..
	79	Chloramphenicol s.k., Voren i.m., Vitamin C s.k., Chloramphenicol Kps., Ascorbinsäure.
	82	Bisolvonamid Saft oral.
Rhinitis purulenta	63	Chloramphenicol s.k., Tricresovit s.k., Freilegung der Nasengänge.
allergisch bedingte Bronchitis	41	Allergene wie Heu, Stroh und Sägemehl entfernen, Multi-Vitamine oral, Vitamin C s.k., 2,0 ml Calcium-Borogluconat s.k..
unspez. Bronchitis	104a	Chloramphenicol s.k., Fortecortin i.m.; s.a. Konjunktivitis und "alimentäre Enteritis"
	116	0,5 ml Chloramphenicol s.k., Prednisolon s.k..
Coli-Zystitis	117	0,5 ml Chloramphenicol s.k..
unspez. Zystitis	6	2,0 ml Vitamin C s.k., 2,0 ml Crescin forte s.k., Urofur mite 2 x tgl. 1 Drg..
	17	0,1 ml Sanicalv i.m., Blasen- und Nierentee.
	69	0,5 ml Chloramphenicol s.k., 0,75 ml Voren i.m., 0,25 ml Chloramphenicol s.k., 0,5 ml Voren i.m..
Orchitis	49a	Tardomyocel comp III i.m., Prednisolon s.k., Vitamin B ₁₂ s.k., Hepathrombin 15000, Delmeson-Salbe.

Fortsetzung Tab. 13:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapie
Zystitis durch Blasensteine	44a	0,5 ml Chloramphenicol s.k., 0,5 ml Fortecortin i.m., Vitamin B ₁₂ s.k., Buscopan s.k..
	60	Urofur Tropfen oral.
Kastration	29, 84, 98a	Narkose, Kastration, Chloramphenicol lokal.
	128a	Narkose, Kastration, Chloramphenicol lokal, Iruxol-Salbe, Cicatrex-Salbe.
Krallenbruch	1, 24, 35, 50, 98	Krallen gekürzt, Lotagen-Gel-Verband.
mangelhafte Krallenabnutzung	86, 90, 101, 102a, 123	Krallen gekürzt, härtere Einstreu und Auslauf verordnet.
Lähmungen	22	Vitamin E i.m., Crescin forte s.k..
	34	Tonophosphan s.k., 1,0 ml Vitamin B ₁₂ s.k., Biodyl s.k..
	91a	Keine spezifische Paralysetherapie; s.a. Gallengangskokzidiose.
	118	Neurogrisevitamin i.m., 2,0 ml Crescin forte s.k., Vitamin E i.m., Prednisolon s.k., Chloramphenicol s.k..
	120	S. Tumor.
unspez. Lahmheiten	76	0,5 ml Novalgin s.k., A-E Mulsin, Rotlicht.
Distorsion im Tarsalgelenk	47	0,5 ml Novalgin s.k..
	87	Vitamin E-Selen i.m., 0,2 ml Novalgin s.k., A-E Mulsin.
Distorsion im Karpalgelenk	122	1,5 ml Vitamin B ₁₂ s.k., BVK-Roche Tropfen.
Frakturen	25	Keine Therapie, alte offene Fraktur, euthanasiert.
	58	Fester Verband, Ruhe.

Fortsetzung Tab. 13:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapie
Frakturen	64	Fixation mit Hexcelite, Laurabolin i.m..
	100, 125	Multi-Vitamine oral, Ruhe.
	104b	Tetraseptin Tropfen, 0,4 ml Terramycin s.k., Crescin forte s.k., Alkohol 70% Verband.
	104c	Rivanol Wundspülung, Lotagen-Konzentrat, Tardomyocel comp III i.m., feste Verbände.
Abszeß in der Orbita	33, 121	Gloveticol Augensalbe, Terracortril Augensalbe, Terramycin s.k., Narkose, Bulbusextirpation.
Abszeß am Unterkiefer	37	Tardomyocel comp III i.m., Abszeß gespalten.
	81	Keine Therapie, euthanasiert; s.a. Obstipation.
	125	Narkose, Zähne gekürzt, Abszeß gespalten und kauterisiert, Jodspülung, Irujol-Salbe, Chloramphenicol s.k., Zwangsernährung mit Alele.
Abszeß in der Kaumuskulatur	56	Keine Therapie, euthanasiert.
	73	Narkose, Zähne gekürzt, Abszeß gespalten und kauterisiert, Chloramphenicol i.m., Irujol-Salbe.
	119	Abszeß gespalten, Tardomyocel comp III-Spülung, 1 Molaren gekürzt, Tardomyocel comp III i.m., Irujol-Salbe.
Hypovitaminosen	83, 106	S. Alopezie.
	107	2,0 ml Crescin forte s.k., 0,5 ml Vitamin E i.m., Multi-Vitamine oral.
Keratitis und Konjunktivitis	85	Actihaemyl Augensalbe, Ultralan ophthalmicum Augentropfen.
	89	Tardomyocel comp III i.m., Chloramphenicol Augensalbe, Lacrybiotic Augensalbe.
	113	Terracortil Augensalbe, Chloramphenicol Augensalbe, Einstreuwechsel.

Fortsetzung Tab. 13:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapie
Hornhautdefekt	7	Chloramphenicol Augensalbe, Terracortril Augensalbe, Regepithel Augensalbe.
Hypopyon	32	Keine Therapie, euthanasiert.
	33, 121	S. Abszeß-Orbita, euthanasiert.
Conjunctivitis catarrhalis	82	Terracortril Augensalbe; s.a. Rhinitis und Enteritis.
	85	S. Keratitis.
	99	Terracortril Augensalbe; Lacrybiotic Augensalbe, Einstreuwechsel; s.a. Tumor.
	102	Terracortril Augensalbe; s.a. unspezifische Alopezie.
	113	S. Keratitis.
	130	Terracortril Augensalbe.
Conjunctivitis purulenta	26	Chloramphenicol Augensalbe.
	28	Chloramphenicol Augensalbe, Terracortril Augensalbe.
	89	S. Keratitis.
	94	Terracortril Augensalbe, Chloramphenicol Augensalbe, Tetraseptin Tropfen oral.
	104a	Chloramphenicol Augensalbe; s.a. Enteritis.
Otitis paratitaria	23, 86, 90, 123, 130	Orisel lokal.
Otatom	23	Hepathrombin 30000, Narkose, Operation nach ISENSEE.
Tumore	13	Keine Therapie, Besitzer kommen nicht mehr.
	74	Keine Therapie, euthanasiert.
	94	Keine Therapie; s.a. Conjunctivitis purulenta.
	96	Narkose, Extirpation.

Fortsetzung Tab. 13:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapie
Tumore	99	Narkose, Extirpation; s.a. Conjunctivitis catarrhalis.
	120	Narkose, Extirpation, Tardomyocel comp III i.m., Prednisolon s.k., Vitamin B ₁₂ s.k..
	38	Canesten Spray und Lösung, Delmeson-creme, Spirituöse Menthol-Lösung, Frisocortin-Salbe, Crescin forte s.k., s.a. Kasuistik.
Comotio cerebri	114	1,0 ml Prednisolon s.k., 1,0 ml Crescin forte s.k., 1,0 ml Vitamin C s.k., 30,0 ml Ionosteril G s.k.; s.a. Bißverletzungen.
Nosematose	30	Keine Therapie, wurde vom Besitzer "erschossen", s.a. Kokzidien Enteritis.
	31	50,0 ml Ringer Lösung s.k., 2,0 ml Crescin forte s.k., 2,0 ml Vitamin C s.k.. 1,0 ml Crescin forte, 0,5 ml Prednisolon i.m., Multi-Vitamine oral. Inzisivi gekürzt.
	53	0,5 ml Vitamin E i.m., 0,8 ml Fortecortin i.m., 0,4 ml Borgal s.k., Effortil s.k., s.a. Kasuistik.
	55	1,0 ml Crescin forte s.k., 0,5 ml Chloramphenicol s.k., 1,0 ml Prednisolon s.k., 1,0 ml Vitamin C s.k..
	124	1,0 ml Borgal s.k., Orisel-Ohrensalbe, 0,5 ml Voren i.m., s.a. Kasuistik.
Myxomatose akut	15	Tardomyocel comp III i.m..
	109	Chloramphenicol s.k., Terramycin s.k., Frisomycin Doser oral.
noduläre Myxomatose	18, 19	Tardomyocel comp III i.m., 1,0 ml Crescin forte s.k., Delmeson Salbe.
Myxomatose Vakzination	8,9,20a, 36,43,44, 70,75,80, 88,91,97, 104,108, 126,129	1,0 ml Cuniloc s.k..

Fortsetzung Tab. 13:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapie
Allgemein- untersu- chung	2	0,5 ml Crescin forte s.k..
Stoffwech- selstörung	93	Amynin s.k., Tricresovit s.k., 30,0 ml Ringer Lösung i.p.; s.a. Zahnanomalie; s.a. Kasuistik.

4.2.2.4. Therapieverlauf

Bei den meisten Kaninchen konnte der Verlauf der Therapie beobachtet werden. 12 von 130 Besitzern kamen nicht mehr in die Sprechstunde (Fall Nr. 34, 47, 71, 80a, 86, 90, 101, 102a, 116, 123, 127 und 130), so daß bei diesen Patienten keine Aussage über den Therapieverlauf möglich war.

Veränderungen an Haut oder Haarkleid wurden bei 16 Kaninchen gefunden. 2 Patienten mit Myiasis (Fall Nr. 3 und 21) mußten eingeschläfert werden. Fall Nr. 114 starb an den Folgen einer Bißverletzung unter ZNS-Symptomen. Bei den anderen 13 Kaninchen verlief die Therapie erfolgreich.

Darminfektionen mit coliformen-Bakterien endeten stets letal. Nur ein Tier (Fall Nr. 49) überstand eine Kokzidiose. 3 wurden euthanasiert, eines starb nach 5-tägiger Behandlung.

2 Kaninchen (Fall Nr. 48 und 54) mit "mukoider Enteritis" starben einen Tag nach der 1. Konsultation, ein 3. Tier überlebte (Fall Nr. 112).

Bei alimentär bedingten Enteritiden war die Heilungsquote sehr hoch, 8 Kaninchen (Fall Nr. 4, 39, 52, 61, 65, 104a, 110 und 111) überlebten, 2 wurden wegen Myiasis (s.o.) euthanasiert, ein Tier wegen nicht beeinflussbaren Durchfalls eingeschläfert (Fall Nr. 78), 2 Kaninchen starben am 3. bzw. 4. Tag der Therapie (Fall Nr. 16a und 127).

Ein Kaninchen (Fall Nr. 82) mit nicht näher spezifizierter Enteritis, Konjunktivitis und Rhinitis genas nach 10 Tagen. Die Behandlung der 3 Kaninchen mit Obstipation war erfolgreich. Ab 3. bzw. 4. Tag setzten die Tiere Kot ab. Wegen Ausbildung multipler Abszesse am Hals wurde ein Tier (Fall Nr. 81) eingeschläfert.

Gallengangskokzidiose (Fall Nr. 91a) führte in einem Fall ad exitum.

Die Behandlung der Zahnanomalien hatte nur vorübergehend Erfolg. Verlauf siehe Tab. 14.

Alle Behandlungen der Rhinitis contagiosa waren erfolglos. Die Behandlung der unspezifischen Rhinitis war in allen 5 Fällen erfolgreich.

Das gleiche Ergebnis konnte mit der Therapie bei "Rhinitis purulenta" und bei "unspezifischer Bronchitis" erzielt werden.

Die Diagnose Coli-Zystitis wurde einmal gestellt. Das Tier (Fall Nr. 117) mußte euthanasiert werden.

2 Kaninchen (Fall Nr. 44a und 60) mit Zystitis und Blasensteinen wurden eingeschläfert. Unspezifische Zystitiden wurden erfolgreich therapiert (Fall Nr. 6, 17 und 69). Ebenso die Behandlung einer Orchitis. Kastrationen männlicher Kaninchen verliefen ohne Zwischenfall, die Operationswunden heilten in der Regel p.p.. Die Behandlung von Krallenbrüchen und übermäßigem Krallenwachstum hatte meistens nur palliativen Erfolg, die Ursachen konnten nicht beseitigt werden. Lähmungen der Hinterhand wurden symptomatisch behandelt (Fall Nr. 22, 34, 91a, 118 und 120). Kein Tier konnte geheilt werden. Kaninchen mit Distorsion im Tarsal- und Karpalgelenk (Fall Nr. 122) waren nach etwa 5 Tagen beschwerdefrei. Die Therapie der Kaninchen mit Frakturen verlief bei 4 Tieren ohne Zwischenfälle (Fall Nr. 58, 64, 100 und 125), 2 Tiere mußten euthanasiert werden (Fall Nr. 25 und 104c). Tiere mit Abszessen in der Orbita wurden eingeschläfert. Abszesse am Unterkiefer und in der Kaumuskulatur heilten bis auf je einmal ohne Folgen bei 2 Tieren aus. Hypovitaminosen wurden erfolgreich behandelt. Nach etwa 10 Tagen zeigten sich bei den 3 vorgestellten Tieren klinisch die ersten Besserungen. Keratitiden heilten in der Regel innerhalb 8 Tagen. Patienten mit Konjunktivitis wurden meistens nach 8-tägiger Therapie kuriert.

Im Zerumen von Otitis parasitaria Patienten konnten nach 14 Tagen keine Parasiten gefunden werden. Ein Othämatom heilte post operationem ohne Folgen ab. Alle Kaninchen bis auf eines (Fall Nr. 124) mit Verdacht auf Befall mit *Nosema cuniculi* wurden euthanasiert (Fall Nr. 30, 31, 53 und 55).

4 Tiere mit Myxomatose kamen ad exitum.

Von 16 mit "Cuniloc" geimpften Kaninchen bekam eines ein für längere Zeit bestehendes "Impffibrom". Leider konnte keine Kontrolle durchgeführt werden (Fall Nr. 80a).

Durch falsche Ernährung und Haltung kam es bei einem Kaninchen zur Dehydratation, die nicht beeinflussbar war (Fall Nr. 93).

Anschließend Tab. 14, in der der Therapieverlauf chronologisch nach Pat.-Nr. und Diagnosen geordnet dokumentiert wird.

Die Medikationen beziehen sich auf Tab. 13.

Tab. 14: Chronologischer Therapieverlauf in Stichworten,
nach Diagnosen und Patientennummern geordnet

Diagnose	Patienten Nr.	Therapieverlauf
Pododermatitis	16	Nach einmaliger Tardomyocel comp III i.m. und Voren Anwendung innerhalb von 2 Tagen kein Pruritus und Bena-gen mehr. Irujol-Salbe zur Nachbehand-lung. Kontrolle nach 10 Tagen: Heilung. 14 Tage später: o.B..
	66	Tardomyocel comp III i.m. 2 x wöchent-lich, Degramycin-Salbe, nach 3 Tagen Besserung, nach 10 Tagen deutliche Heilungstendenz.
Eczema pust.	66	Degramycin-Salbe für 10 Tage, dann klinisch o.B..
Eczema mad.	91a	Keine Besserung, Tier wurde wegen Läh-mung eingeschläfert; s.a. Gallengangs-kokzidiose und Lähmung der Nachhand.
unspez. Alopezie	102	einmal wöchentlich Tardomyocel comp III i.m., Crescin forte s.k., nach neun Tagen beginnt Fell zu wachsen.
Bißverlet-zung	7	Nach 10 Tagen Hautwunde geschlossen, Hornhautverletzung abgeheilt.
	114	2. Tag, morgens: Pupillenreaktion verzögert, rechte Pupille größer als die linke. Gleichgewichtsstörungen, Torticollis. 2. Tag, abends: Tier stirbt.
Alopezie durch Hypovitaminose	83, 106	Nach 10 Tagen beginnt das Fell zu wach-sen. Nachbehandlung mit A-E Mulsin, Fur-Ton Tabletten und Multi-Vitamin-Tropfen für 10 Tage, nach weiteren 7 Tagen deutlicher Haarwuchs.
Coli-En-teritis	46	Tier stirbt am Tag der Untersuchung. Sektion: hämorrh. Enteritis, colifor-me Keime.
	53	Medikation wie in Tab. 6, 3 Tage lang, kei-ne Besserung, euthanasiert; s.a. Nosematose.
	117	2 Tage nach Chloramphenicol s.k. Ap-plikation blutige Enteritis und Zysti-tis, euthanasiert.

Fortsetzung Tab. 14:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapieverlauf
Kokzidien Enteritis	5	1. Tag: Chloramphenicol s.k. und Prednisolon s.k., Ringer Lösung i.p., 2. Tag: Kotuntersuchung: Kokzidien. Borgal s.k. und Madribon Sirup; 5 Tage später keine Besserung, Tier stirbt.
	49	1. Tag: Crescin forte s.k., Stullmisan oral, Heu-Diät, 2. Tag: Kotuntersuchung: Kokzidien. Madribon Sirup für 10 Tage, nach 5 Tagen kein Durchfall mehr. Heu-Diät über 10 Tage, dann Kotuntersuchung nach 20 Tagen: o.B..
	51	3 Tage lang Ringer Lösung s.k., Tera- mycin s.k., keine Besserung, euthana- siert. Sektion: Kokzidienbefall mas- senhaft.
"mukoide Enteritis"	48, 54	Tiere sterben einen Tag nach Konsul- tation.
	112	6 Tage lang Siliko 1,0 ml - 5,0 ml oral, A-E Mulsin, Madribon Sirup, vom 3. Tag an keinen schleimigen Kot mehr. Heu- Diät für 10 Tage, dann klinisch o.B..
alimentär bedingte Enteritis	4, 110	1. Tag: sab-simplex oral, Knäcke- brot-Diät, 2. Tag wie 1. Tag, ab 3. Tag kein Durchfall mehr, 1 x tgl. 1,0 ml sab-simplex oral 8 Tage lang. Knäcke- brot- und Heu-Diät für 10 Tage.
	16a	1. Tag: Lentin s.k., Vitamin C s.k., 2. Tag: Lentin s.k., Vitamin C s.k., 3. Tag: setzt festen Kot ab. Terramycin s.k., Prednisolon i.m., soll mit Alete zwangsernährt werden. Das Tier stirbt am 4. Tag.
	39	1. Tag: Lentin s.k., Vitamin C s.k., Tier setzt am 2. und 3. Tag Kot ab, frißt altes Brot, 0,02 ml Lentin s.k., 0,5 Vitamin C s.k., 6. Tag: setzt wenig Kot ab, frißt kaum, Vitamin C s.k., 7. Tag: setzt normal Kot ab, frißt et- was altes Brot, trinkt Wasser, Vita- min C s.k., 15. Tag: setzt wenig Kot ab, frißt kaum, Vitamin C s.k. und Vi- tamin E s.k., Crescin forte s.k., 20. Tag: Kontroll-Untersuchung: kli- nisch o.B..

Fortsetzung Tab. 14:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapieverlauf
alimentär bedingte Enteritis	39a	17 Tage später: Anorexie: Backenzähne zu lang. Narkose, Zähne gekürzt, Vitamin C s.k., wieder Darmlähmung. Lentin s.k., Vitamin E-Selen i.m., ab 3. Tag: frißt altes Brot, setzt Kot ab.
	52	Ab 2. Tag festerwerdender Kot, vom 6. Tag an Kot normal. Heu-Diät 10 Tage lang, Ascorbinsäure in das Trinkwasser.
	61	1. Tag: Medikation, 2. Tag: Tier frißt, Kot wird fester, Chloramphenicol s.k., Terramycin s.k., 1,0 ml Vitamin C s.k., 0,3 Crescin forte s.k., Inzisivi gekürzt, Heu-Diät für 8 Tage, 10. Tag: Kontroll-Untersuchung: klinisch o.B..
	65	Nach 3-tägiger Medikation und Alete-Diät erste Darmgeräusche, Appetit. Danach Heu- und Pellet-Diät. Ab 4. Tag: klinisch o.B.
	78	1. Tag: Siliko oral, Vitamin C s.k., Lentin s.k., 2. Tag: keine Darmgeräusche-Durchfall, Heu-Diät, Lentin s.k., Vitamin C s.k., 3. Tag: siehe 2. Tag, 4. Tag: weiterhin Durchfall, Anorexie, euthanasiert.
	104a	1. und 2. Tag: Chloramphenicol s.k., Fortecortin i.m., Heu-Diät, 3. Tag: Kot wird fester. Frisomycin Doser oral, weiter Heu-Diät, ab 6. Tag: klinisch o.B..
	111	2 Tage lang Medikation, Tier beginnt zu fressen. Darm tympanisch, Vitamin E-Selen i.m., Vitamin C s.k., ab 4. Tag: normaler Kot, Appetit. Ascorbinsäure in das Trinkwasser, zur Nachbehandlung Heu-Diät für 8 Tage.
	127	Das Tier kommt einmal in die Ordination. Telefonische Nachfrage: Tier starb 3 Tage nach der Konsultation.

Fortsetzung Tab. 14:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapieverlauf
unspez. Enteritis	82	3. Tag nach Bisolvonamid Verabreichung: kein Durchfall, kein Niesen. Für weitere 5 Tage Bisolvonamid. Ab 10. Tag: o.B..
Obstipation	11	Ab 2. Tag Appetit und Kotabsatz, 3. Tag: Terramycin s.k. und Crescin forte s.k., ab 4. Tag: normaler Kotabsatz, Ascorbinsäure in das Trinkwasser zur Nachbehandlung.
	39a	S.o., alimentäre Enteritis.
	81	1. Tag: Crescin forte s.k., Vitamin C s.k., sab-simplex oral. 2. Tag: Anorexie, keine Darmgeräusche, Lentin s.k., sab-simplex oral, Crescin forte s.k., Vitamin C s.k., 4. Tag: setzt Kot ab, frißt. 5. Tag: Abszeßbildung am Unterkiefer, euthanasiert.
Gallengangskokzidiose	91a	Medikation. Ab 8. Tag Lähmung der Hinterhand, am 10. Tag euthanasiert.
Zahnanomalie	45, 95	Alete Zwangsernährung über 3 Tage, Tiere nehmen erst ab 3. Tag ad libitum Futter auf.
	89	1 Backenzahn gekürzt, Konjunktivitis geht zurück, s.a. Konjunktivitis.
	125	S. Abszeß.
Rhinitis contagiosa	10	Vom 3. Tag an geht Konjunktivitis zurück, Bronchitis ebenfalls. Zur Nachbehandlung Frisomycin Doser oral. 9 Tage später: Pneumonie, euthanasiert. Sektion.
	42	2 Tage lang Medikation. Das Tier stirbt nach 4 Tagen. Sektion.
	62	Tardomyocel comp III i.m., Vitamin E s.k., 2. Tag: Pneumonie. Terramycin s.k., Chloramphenicol s.k., Prednisolon s.k., Vitamin B ₁₂ s.k. 3 Tage lang. Tier stirbt am 6. Tag.

Fortsetzung Tab. 14:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapieverlauf
Rhinitis contagiosa	72	10 Tage Borgal s.k., trotzdem keine Besserung, euthanasiert.
	105	Tier stirbt am Tag der Konsultation.
unspez. Rhinitis	11	Nach 2-tägiger Medikation keine Rhinitis mehr; s.a. Obstipation.
	14	1. Tag: 0,5 ml Tylosin s.k., Fortecortin s.k., 2. Tag: 0,5 ml Tylosin. Ab dem 3. Tag kein Schnupfen, kein Niesen mehr. Vom 3. Tag an Chloramphenicol Kps. für 3 Tage, vom 6. Tag an klinisch o.B..
	40	2 x Medikation, vom 4. Tag klinisch o.B..
	79	1. Tag: Medikation, Rhinitis klingt ab. Besitzer kommen 5 Tage später wieder: erneut Rhinitis. Medikation wie am 1. Tag. Nach 13 Tagen Dyspnoe. Für 3 Tage Medikation wie am 1. Tag, Chloramphenicol Kps. zur Nachbehandlung. Telefonische Nachfrage: keine Symptome mehr.
	82	S. unspezifische Enteritis.
Rhinitis purulenta	63	Vom 2. Tag der Medikation an keine Atemnot mehr, Appetit. Medikation 3 Tage lang. Kontrolluntersuchung nach dem 10. Tag: klinisch o.B..
allergisch bedingte Bronchitis	41	1. Tag: Medikamente appliziert. Papier als Einstreu, Multi-Vitamine oral für 4 Wochen. Von der 2. Woche an: keine Dyspnoe, kein Niesen oder Schnupfen mehr. Einstreuwechsel bleibt bestehen.
unspez. Bronchitis	104a	Nach 2maliger Medikation keine Konjunktivitis und Bronchitis mehr. Frisomycin Doser oral zur Nachbehandlung 5 Tage lang.
	116	3 Tage Medikation, Symptome abgeschwächt. Weiterbehandlung mit Chloramphenicol Kps., Besitzer melden sich nicht mehr.

Fortsetzung Tab. 14:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapieverlauf
Coli-Zystitis	117	1. Tag: Medikation: 2. Tag: Keine Besserung, blutiger Kot, blutiger Urin. BU: coliforme Keime, euthanasiert; s.a. Coli-Enteritis.
unspez. Zystitis	6	1. Tag: Vitamin C s.k., Crescin forte s.k., 2. Tag: chemische Unruntersuchung, Urofur mite oral. 4. Tag: klinisch o.B., 7. Tag: Urinkontrolle: o.B..
Unspez. Zystitis	17	1. Tag: Urinuntersuchung, Sanicalv i.m., Tee, Alete-Diät, 2. Tag: Medikation wie am 1. Tag, 3. Tag: Appetit, kein Vomitus, keine Polydipsie, keine Polyurie mehr. Medikation wie 1. Tag. 10. Tag Urinkontrolle: o.B..
	69	1. Tag: Urinuntersuchung, Medikation für 3 Tage. Ab 3. Tag: keine Hämaturie mehr, 0,5 ml Chloramphenicol s.k., 0,5 ml Voren i.m. für 2 Tage, dann keine Symptome mehr. 10. Tag: Urinkontrolle: o.B..
Orchitis	49a	1. Tag: Tardomyocel comp III, Hepathrombin, 2. und 3. Tag wie am 1. Tag keine Besserung. 4. Tag: Tardomyocel comp III i.m., Hepathrombin, Delmeson. Vom 6. Tag an Besserung, leichtes Abschwellen, Appetit. Tardomyocel comp III i.m. bis zum 7. Tag, dann nur noch Delmeson. Ab 9. Tag: klinisch o.B..
Blasensteine und Zystitis	44a	Medikation 6 Tage lang, keine Besserung. Röntgen: Blasensteine, euthanasiert.
	60	Nach 10-tägiger Urofur-Einnahme: 4 Wochen symptomlos, dann wieder Hämaturie und Blasensteine, euthanasiert.
Kastration männlicher Tiere	29, 84, 98a,	10 Tage p.o. Fäden gezogen. Heilung erfolgte p.p..

Fortsetzung Tab. 14:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapieverlauf
Kastration männlicher Tiere	128	Linke Operationswunde infiziert, Iruxol-Salbe für 4 Tage, dann Cicatrex-Salbe. Vom 8. Tag an Heilung. Ab 15. Tag Wunde geschlossen, Fäden gezogen.
Krallenbruch	1, 24, 35, 50, 98	Ab 3. Tag ohne Verband, Pfoten und Krallen klinisch o.B..
mangelhafte Krallenabnutzung	86, 90, 101, 102a, 123	Nur einmal in der Ordination, keine Kontrolle.
Lähmungen	22	Nach 2maliger Medikation: am 4. Tag euthanasiert, da keine Besserung.
	34	Nach einmaliger Medikation: keine Besserung. Besitzer erscheinen nicht mehr, die telefonische Nachfrage ergab: Tier starb am 3. Tag.
	91a	Das Kaninchen wird nach Auftreten der Hinterhandlähmung euthanasiert; s.a. Gallengangskokzidiose und Eczema mad.
	118	1. Tag: Crescin forte s.k., Prednisolon s.k., 2. Tag: Tier versucht Hinterhand zu belasten, nimmt Futter auf. Neurogrisevit i.m., Chloramphenicol s.k., Vitamin E i.m., 3. Tag: Paralyse Hinterhand, Harninkontinenz, Anorexie, euthanasiert.
unspez. Lahmheiten	76	1. Tag: Novalgin s.k., ab 2. Tag A-E Mulsin, Rotlicht. Ab 14. Tag: klinisch o.B..
Distorsion im Tarsalbereich	47	Einmalige Medikation, Besitzer melden sich nicht mehr.
	87	1. Tag: Novalgin s.k., Vitamin E-Selen i.m., ab 2. Tag A-E Mulsin, vom 6. Tag an Besserung.

Fortsetzung Tab. 14:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapieverlauf
Distorsion im Karpalgelenk	122	1. Tag Vitamin B ₁₂ s.k., ab 2. Tag BVK Roche Tropfen. 5. Tag: klinisch o.B..
Frakturen	58	10 Tage lang feste Bandage, dann lockert sich die Bandage, bleibt bis zum 15. Tag am Körper. 15. Tag: Entfernung der Bandage, Frakturstelle am Femur stabil, Kallus palpierbar, Bein wird belastet.
	64	22 Tage Hexcelite, einmal Laurabolin i.m. am 1. Tag. Tibia nach Abnahme des Hexcelite stabil. Bein wird belastet.
	100, 125	Vitamingaben und Ruhe, ab 18. Tag: Tiere beginnen vorsichtig zu belasten, Kallus palpierbar. Vom 28. Tag an fast ohne Lahmheit. Femur bzw. Talus sind stabil.
	104b	1. Tag: fester Verband. 2. Tag: Ödem am Hinterbein, Medikation und Alkoholverbände. 3. Tag: Ödem kleiner, weiter Alkoholverbände. 4. Tag: Tetraseptin Tropfen, fester Verband ohne Alkohol. 7. Tag: nur noch Verband, Frakturstelle wird stabil.
	104c	7 Tage später: erneute Fraktur durch Katzenbiß. Rivanol-Wundspülung und Verbände, Tardomyocel i.m., 10 Tage nach der Fraktur: Infektion der Bißwunde. Lotagen Konzentrat, Tardomyocel comp III i.m., keine Heilungsaussichten, euthanasiert.
Abszeß in der Orbita	33	3 Tage lang tgl. Terramycin s.k. und Augensalben lokal. 4. Tag: Narkose, Bulbus sollte wegen Hypopyon extirpiert werden. Bei Entdeckung des Abszesses: euthanasiert.
Abszeß am Unterkiefer	37	Einmal Tardomyocel comp III i.m., Tardomyocel comp III zur Spülung lokal über 3 Tage. Ab 5. Tag Heilung ohne Folgen.

Fortsetzung Tab. 14:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapieverlauf
Abszeß am Unterkiefer	125	Abszeß heilt zu. 6 Tage p.o. leichte Infektion. 6 Tage lang Iruzol-Salbe, 10 Tage später: klinisch o.B..
Abszeß in der Kaumuskulatur	73	1. und 2. Tag: Chloramphenicol i.m., Abszeß gespalten. 3. Tag: Narkose, alle Zähne gekürzt. Für 10 Tage Iruzol-Salbe, Abszeß-Wunde heilt ohne Folgen innerhalb von 10 Tagen zu.
	119	1. Tag: Spaltung des Abszesses, Tardomyocel comp III i.m. und Wundspülung mit Tardomyocel comp III, 1 Molaren gekürzt. Kontrolluntersuchung nach 6 Tagen: Wunde heilt. Iruzol-Salbe für 5 Tage. 14. Tag: Kontrolle: o.B..
Hypovitaminosen	83, 106	S. Alopezie.
	107	2 Tage nach Konsultation: Tier beginnt zu fressen. 7 Tage später: Allgemeinzustand gut, Appetit gut. Für 10 Tage Multi-Vitamine oral.
Keratitis und Konjunktivitis	85	10 Tage lang Medikation, Konjunktivitis vom 5. Tag an verschwunden. Keratitis mit Actihaemyl weitere 10 Tage behandelt: Augen klinisch o.B..
	89	1. Tag: Tardomyocel comp III i.m., BU-Tupferprobe von Konjunktiven. 2. Tag: Chloramphenicol Augensalbe, Lacrybiotic Augensalbe, Tardomyocel comp III i.m., Backenzahn gekürzt. 3. Tag: keine Konjunktivitis mehr, aber noch Keratitis, weiterhin Augensalben. 12. Tag: Augen und Zähne klinisch o.B..
	113	3-tägige Salben-Applikation, beginnende Keratitis, noch Epiphora. Einstreuwechsel: Papier. 2 Tage später Besserung. Vom 8. Tag an am Auge keine Symptome mehr.

Fortsetzung Tab. 14:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapieverlauf
Hornhautdefekt	7	S. Bißverletzung.
Hypopyon	33, 121	S. Orbita Abszeß.
Conjunctivitis catarrhalis	82	5 Tage lang Terracortril Augensalbe. 5. Tag: Augen klinisch o.B..
	85, 113	S. Keratitis.
	99	9 Tage Terracortril Augensalbe, wenig Besserung. Einstreuwechsel, Umstellung auf Papier. Nach weiteren 3 Tagen Besserung. Malignes Melanom am Oberlid extipiert. 10 Tage p.o.: Augen klinisch o.B.. 1 Jahr später: Augen und Allgemeinzustand klinisch o.B..
	102	7 Tage Terracortril Augensalbe, dann keine Symptome mehr.
	130	Keine Kontrolluntersuchung, Besitzer erschienen nicht.
Conjunctivitis purulenta	26, 28	Nach 6 Tagen keine Beschwerden mehr.
	89	S. Keratitis.
	94	Salben-Applikation über 4 Tage, keine Besserung. 5. bis 10. Tag: Augensalben, Tetraseptien Tropfen oral, Konjunktivitis heilt ab. Vom 10. Tag an Neubildung am Oberlid. 6 Wochen später: Neubildung am Thorax, euthanasiert. Histologische Untersuchung: maligne Melanome.
	104a	3. Tag: Augen o.B.; s.a. Enteritis und unspezifische Bronchitis.
Otitis paratitida	23, 86, 90, 123	6 Tage Orisel Applikation, Kontrolle: mikroskopische Zerumen Untersuchung: klinisch o.B.. Weitere 4 Tage Orisel. Kontrolluntersuchung: Ohren klinisch o.B..
	130	S. Conjunctivitis catarrhalis.

Fortsetzung Tab. 14:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapieverlauf
Othämatom	23	1. Tag: Orisel, Hepathrombin 30000. 10. Tag: Narkose, Othämatom o.p., 20. Tag: Fäden ex, Heilung p.p., 1 Jahr später: Ohren und Allgemein- befinden klinisch o.B..
Tumore	94	S. Conjunctivitis catarrhalis.
	96	Basalzelltumor aus rechter lat. Brustwand entfernt. Heilung p.p., Fäden nach 10 Tagen ex. Kontrolle 6 Tage später: klinisch o.B..
	99	S. Conjunctivitis purulenta.
	120	Lähmung nach Extirpation des Basal- zelltumors und 5-tägiger Medikamen- ten-Applikation verschwunden. Nach 4 Wochen erneutes Tumor-Wachstum, Tumor größer als vorher, euthana- siert.
Commotio cerebri	38	S. Kasuistik.
	114	Tier stirbt am nächsten Tag; s.a. Bißverletzungen.
Nosema- tose	31, 53, 124	S. Kasuistik.
	55	Nach 2-tägiger Medikation keine Bes- serung, euthanasiert, Sektion.
Myxoma- tose	15	3 Tage Medikation, keine Besserung. Tier stirbt am 4. Tag.
	109	1. Tag: Chloramphenicol s.k., Terra- mycin s.k., 2. Tag: Tier frißt, All- gemeinbefinden besser. Frisomycin Doser oral. Ab 4. Tag: Anorexie, Augen zugeschwollen, Ano-Genital Region angeschwollen, apatisch. Chloramphenicol s.k., Terramycin s.k., 5. Tag: sehr schlechter Allgemeinzus- tand, Kopf angeschwollen, euthana- siert.

Fortsetzung Tab. 14:

Diagnose	Patienten Nr.	Therapieverlauf
Myxomatose chronisch	18, 19	Knotige Hautveränderungen, Anorexie, Eczema mad. am Genital, Tardomyocel comp III i.m., Crescin forte s.k., Delmeson-Salbe. 5. Tag: Besserung des Allgemeinbefindens, Ekzeme beginnen zu heilen. 8 Wochen später: Mager, Anorexie, erneut Ekzeme am Genital, euthanasiert.
Myxomatose Vakzination	80, 80a	Lokale Impfreaktion über längere Zeit; s.a. Impffibrom. Besitzer melden sich nicht.
Allgemeinuntersuchung	2	1. Tag post patum. Crescin forte s.k., 2 x innerhalb von 7 Tagen. Allgemeinbefinden ungestört ab 3. Tag Appetenz.
Stoffwechselstörung	93	1. Tag: Elektrolyt- und Vitamintherapie. 2. Tag: Exitus.

4.3. Diskussion

Bei der Untersuchung von Kaninchen traten ähnliche, aber auch andere Erkrankungen als bei den Meerschweinchen auf. Eine Häufung kam bei den Gastro-Enteritiden, den Erkrankungen des Bewegungsapparates und bei den Zahnanomalien vor. Auch bei den Kaninchen traten ähnliche Probleme bei der Diagnostik und Therapie wie bei den Meerschweinchen auf, wie z.B. Kleinheit der Patienten, die der Diagnostik Grenzen setzt, und jugendliches Alter der Tierbesitzer (mangelhafter Vorbericht, Unverständnis gegenüber therapeutischen Maßnahmen).

Auf der anderen Seite war die Therapie der Kaninchen mit "Pododermatitis" (Fall Nr. 16 und 66) erfolgreich. Nach ISENBÜGEL (1983) sind Drucknekrosen und Parakeratosen Indikatoren schlechter Haltungsbedingungen. Dies kann durch die vorliegenden Untersuchungen bestätigt werden. Die Besitzer sollten stets nach Unterbringung der Tiere und Art der Einstreu, sowie nach Hygienemaßnahmen befragt werden. Die Besitzer müssen auf häufiges Wechseln der Einstreu hingewiesen werden, weil es durch feuchte Einstreu leicht zu Veränderungen der Haut und damit zu Infektionen der veränderten Hautbezirke kommen kann. Ohne Verbesserung der Haltungsbedingungen haben lokale und parenterale Antibiotika-Gaben keine Wirkung, weil die Ursache des Krankheitsgeschehens nicht beseitigt wird. Gute Erfolge wurden mit Stroh- und Heueinlagen auf festem, trockenem Unterboden gemacht. Zur medikamentösen Therapie kamen Tardomyocel comp III, Voren, Iruxol Salbe und Degramycin Salbe zur Anwendung. Alle genannten Medikamente wurden erfolgreich eingesetzt und von den Tieren gut vertragen, Nebenwirkungen auch auf das Penicillin/Streptomycin waren nicht feststellbar.

Eine nicht näher spezifizierte Alopezie (Fall Nr. 102) wurde mit Tardomyocel comp III und Multivitamin Gaben (Crescin forte) kuriert. Dies widerspricht der Aussage von

SCHROEDER (1981). Sie beschreibt Alopezien v e r u r -
s a c h t durch Penicillin. Im vorliegenden Fall wurde
Tardomyocel comp III injiziert, weil eine bestehende Kon-
junktivitis trotz Anwendung von Terracortril Augensalbe
nicht geheilt werden konnte, die parenterale Antibiotika
Applikation sollte unterstützend wirken. Die gleichzeitig
bestehende Alopezie begann nach Beginn der Antibiotika
Applikation innerhalb von kurzer Zeit (9 Tage) abzuheilen.
Es war nicht festzustellen, ob das Penicillin/Streptomycin
oder die Multivitamin Gaben den Heilungserfolg brachten.
Es kann jedoch gesagt werden, daß die bestehende Alopezie
trotz bzw. durch parenterale Penicillin Gaben abheilte,
ebenso wie die Konjunktivitis.

Alopezie verursacht durch Hypovitaminose konnte bei 2 Kanin-
chen festgestellt werden (Fall Nr. 83 und 106). Bei diesen
beiden Fällen zeigte sich wie wichtig eine umfassende Anam-
nese ist. Schon der Vorbericht (einseitige Fütterung, kaum
Frischwassergaben) ließen eine Hypovitaminose und Fehler-
nährung vermuten. Untersuchungen auf Dermatomykosen und Der-
matitis parasitaria verliefen negativ. Die Behandlung mit
Vitamin E-Selen und Crescin forte sowie oralen Multivitamin
Gaben verlief erfolgreich (s. Tab. 13 und 14). Die Besitzer
sollten immer auf artgerechte Haltung und Fütterung hingewiesen werden. Es hat sich gezeigt, daß viele Tierhalter
zu wenig Kenntnisse hierüber besitzen, deshalb sollten sie
während der Konsultation über artgerechte Haltung und Füt-
terung aufgeklärt werden. Wie MÜLLER (1982) auf bisher ungeklärte Erkrankungen durch falsche Fütterung und Haltung
bei Meerschweinchen hinweist, trifft dies sicherlich auch
für das Kaninchen zu.

Darminfektionen mit E. coli verliefen bei den vorgestellten
Patienten letal. LÖLIGER (1981) empfiehlt zur Therapie von
infektiösen Dysenterien Tetracyclin, Chloramphenicol und
Sulfonamide oral. Mit dieser Art der Applikation der genann-
ten Medikamente wurden keine eigenen Erfahrungen gesammelt.

Da die vorgestellten Kaninchen in einem sehr schlechten Allgemeinzustand waren, schien eine parenterale Applikation angeraten. S.k. Injektionen von Borgal 7,5% und Chloramphenicol brachten jedoch auch keinen Erfolg. Vermutlich bestand die Infektion schon zu lange (3 Tage), um sie zu beherrschen. Da nach i.m. Applikationen dieser Medikamente die Kaninchen häufig starke Schmerzen in der betroffenen Hintergliedmaße zeigten, wurden s.k. Injektionen vorgezogen. KOSCH und BECKER (1977) verwendeten Borgal 7,5% bei Kaninchen parenteral und oral. Injiziert wurde s.k. und i.m. Es sollen keinerlei Schmerzäußerungen oder allgemeine Nebenwirkungen aufgetreten sein. Dosierte wurde 0,5 ml der 7,5%igen Lösung, 2 x im Abstand von 2 Tagen, bei einem Körpergewicht der Kaninchen bis zu 1 kg. Bis 3 kg KGW wurde 1,0 ml 2 x im Abstand von 2 Tagen injiziert. Sie berichten über eine große therapeutische Breite von Borgal, und behandelten erfolgreich akute bakterielle Infektionen. Gleichzeitig weisen sie auf vereinzelte Todesfälle bei Kaninchen hin. Diese Tiere hatten meistens eine Infektion mit Pasteurellen, Streptokokken oder Staphylokokken der Lunge, oder sie verendeten infolge einer Coli-Enteritis. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchungen kann die Erfolglosigkeit der Therapie mit 7,5%iger Lösung von Borgal bei s.k. Injektionen bei Coli-Enteritiden bestätigt werden. 66% der an Coli-Enteritis erkrankten und mit Borgal behandelten Kaninchen kamen ad exitum. Möglicherweise wird Borgal s.k. ungenügend resorbiert, und kein ausreichender Blutspiegel erreicht, um gegen coliforme Bakterien wirksam zu werden.

Außerdem hat sich gezeigt, daß zu lange bestehende Dysenterien eine schlechte Prognose haben. Eine sofortige bakteriologische Kotuntersuchung mit Resistenzbestimmung scheint bei Enteritiden sinnvoll zu sein, denn nach MATTHES (1969) und ROLLE und MAYR (1978) kommen coliforme Keime unter physiologischen Bedingungen nur selten und dann nur als Darmpassanten vor. Das Auffinden coliformer Keime ist deshalb immer als pathologisch zu bewerten. Therapeutische Maßnahmen sollten

sofort eingeleitet werden. Auf die Notwendigkeit und die Kosten der Untersuchungen sollten die Besitzer stets hingewiesen werden. Den Besitzern muß deutlich gemacht werden, daß zu lange bestehende Enteritiden bei Kaninchen meistens letal enden, und es deshalb außerordentlich wichtig ist eine Keim- und Resistenzbestimmung durchzuführen, um eine gezielte Therapie der infektiösen Prozesse durchführen zu können. Von Seiten des behandelnden Tierarztes sind jedoch auch die relativ hohen Kosten dieser Laboruntersuchungen zu diskutieren. Wird ein Kaninchen im Zustand der Somnolenz und in Seitenlage vorgestellt, hat sich gezeigt, daß die Prognose infaust ist. In diesen Fällen brauchen sicherlich zum Wohle der Tiere keine koprologischen Untersuchungen vorgenommen zu werden, sondern die Kaninchen sollten aus tierschützerischen Gründen euthanasiert werden. Besteht jedoch Hoffnung auf Besserung sollten o.g. Laboruntersuchungen stets vorgenommen werden.

Nach WOLFF und KLOMBURG (1979) sind 90% der Hauskaninchen Kokzidienträger, jedoch nicht alle infizierten Tiere erkranken, da die Kokzidiose eine Faktorensuche ist. Meistens erkranken Jungtiere, ältere nur bei zusätzlicher Belastung. Sie beschreiben die Kokzidiose als sehr verlustreiche Seuche. Bedeutungsvoll für ihre Ausbreitung ist die Koprophagie. WOLFF und KLOMBURG (1979) verwenden zur Einzeltherapie Gandavit A + D₃ + E. Mit diesem Medikament wurden keine eigenen Erfahrungen gesammelt.

Bei den eigenen Untersuchungen wurden bei 2 Kaninchen im Kotanreicherungsverfahren nach BOCH und SUPPERER (1977) Kokzidien nachgewiesen. Ein Tier (Fall Nr. 49) wurde erfolgreich mit Madribon-Sirup in der Dosierung nach KIRK (1980) (0,5 - 1,0 ml tgl. oral) behandelt. Fall Nr. 5 erhielt ebenfalls Madribon-Sirup in der angegebenen Dosierung, trotzdem starb dieses Kaninchen am 5. Tag der Therapie. Die Ursache hierfür ist in der schon zu lange bestehenden Infektion und Anorexie zu sehen. Die Besitzer kamen erst am 5. Tag nach Auftreten der ersten Symptome (Durchfall) in die Ordination.

Zunächst wurde das Tier nur symptomatisch behandelt, da keine Kotprobe untersucht werden konnte. Erst am 2. Tag, nach der Kotuntersuchung, konnte gezielt mit Borgal s.k. und Madribon-Sirup begonnen werden. Bei Patient Nr. 49 war die Prognose von anbeginn günstig da das Tier erst seit einem Tag Durchfall hatte und der Allgemeinzustand nicht besorgniserregend war. Im Fall Nr. 51 ergab erst die Sektion die Diagnose "Kokzidiose". Bei diesem Tier hatte nie Diarrhoe bestanden, sondern eine Conjunctivitis purulenta und Rhinitis. Es bestand klinisch der Verdacht einer Myxomatose, da die Konjunktiven stark angeschwollen waren und die Ohren und die Genitalien gerötet und geschwollen waren. Die Sektion ergab jedoch als Todesursache Kokzidienbefall (*Eimeria caviae*). Myxomatose konnte nicht festgestellt werden. Wahrscheinlich wurde die Kokzidiose durch die Infektion der oberen Luftwege und die Konjunktivitis manifest.

Anhand dieses Falles ist zu sehen wie wichtig routinemäßige Kotuntersuchungen sein können.

Ein anderes Kaninchen (Fall Nr. 30) wurde von seinem Besitzer erschossen, weil es seit mehreren Tagen Durchfall, Gleichgewichtsstörungen und Torticollis zeigte. Die Handlungsweise des Besitzers war sicherlich nicht im Sinne des Tierschutzgesetzes. Nach § 2 muß derjenige, der Tiere hält, betreut oder zu betreuen hat, die Grundregeln des Tierschutzes beachten. Nach § 4 dürfen Tiere nur nach vorausgegangener Betäubung getötet werden. Der Besitzer wurde hierauf hingewiesen, und er behauptete daraufhin das Kaninchen mit einem Schlag auf den Kopf betäubt zu haben. Dieser Aussage konnte nicht widersprochen werden, weil das Gegenteil nicht zu beweisen war. Das Tier wurde zur Sektion eingeschickt. Es wurde geringer Befall mit *Eimeria intestinalis* festgestellt. Die ursächliche Erkrankung war vermutlich eine Nosematose. Histologisch konnten zwar keine *Nosema cuniculi* gefunden werden, die pathologisch-anatomischen Befunde und der Ausschluß von Otitis media und interna lassen den Verdacht "Nosematose" jedoch gerechtfertigt erscheinen. Da das Kaninchen Symptome

wie Torticollis und Gleichgewichtsstörungen zeigte, wurde auch auf Otitis untersucht. Denn nach FLATT (1974) kann Torticollis auf Otitis media und interna hinweisen, dies bestätigte sich im vorliegenden Fall nicht.

Die Therapie der "mukoiden Enteritis" wurde in Anlehnung an JOHANNSEN und KIUPEL (1982) durchgeführt. Jedoch nur ein Kaninchen (Fall Nr. 112) konnte erfolgreich behandelt werden. Die Besitzer dieses Patienten kamen rechtzeitig in die Ordination. Polydipsie, Anorexie und gallertiger Kotabsatz bestanden erst seit einem Tag. Die sofortige Verabreichung von Siliko, Konakion und Madribon-Sirup sowie Einhaltung der Heu-Diät, brachte schnell einen Erfolg. Innerhalb von 3 Tagen waren klinisch keine Krankheitssymptome mehr festzustellen.

Im Vergleich hierzu die beiden anderen an "mukoider Enteritis" erkrankten Kaninchen (Fall Nr. 48 und 54). Diese wurden erst am 4. Tag der Erkrankung vorgestellt. Ihr Allgemeinzustand war schlecht die Prognose entsprechend ungünstig. Beide Tiere starben einen Tag nach der 1. Konsultation. Bei den Kaninchen mit Kokzidien-Enteritis konnte ähnliches festgestellt werden. Bestand der Krankheitsprozeß länger als einen Tag, war die Prognose als ungünstig zu stellen. Die Tierbesitzer sollten auf diesen Umstand aufmerksam gemacht werden.

Auch bei den alimentär bedingten Enteritiden ist eine sofortige Diagnosestellung und Therapie von großer Bedeutung. 8 von 13 Patienten mit dieser Erkrankung konnten erfolgreich behandelt werden. Es scheint nicht unbedingt erforderlich zu sein, Antibiotika zu verwenden. So wurden bei 6 Kaninchen (Fall Nr. 4, 39, 52, 78, 110 und 111) keine Antibiotika gegeben. Nur ein Tier (Fall Nr. 78) kam ad exitum. Bei diesem Kaninchen bestand der Durchfall schon mehrere Tage, so daß die Behandlung wahrscheinlich zu spät begonnen wurde. Die anderen Tiere konnten geheilt werden. Wird eine alimentär bedingte Enteritis diagnostiziert, hat sich die Umstel-

lung der Fütterung hervorragend bewährt. Zur Anwendung kamen Diätfuttermittel wie Heu, Knäckebrot, Pellets und Alete Gemüsebrei. Parenteral sollten Vitamin C und E verabreicht werden. Zusätzlich kann oral sab-simplex und Ascorbinsäure über das Trinkwasser gegeben werden. Lentin 0,1% sollte nur dann angewendet werden, wenn keine Darmgeräusche mehr zu hören sind, und eine Darmlähmung vorliegt. LÖCHELT (1977) verwendet Lentin 0,1% bei Darmlähmungen bei Meerschweinchen. Aufgrund der eigenen Erfahrungen kann Lentin 0,1% auch bei Kaninchen empfohlen werden.

War der Allgemeinzustand labil und die Tiere apathisch, so wurden Antibiotika verordnet (Fall Nr. 16a, 61, 65, 104a und 127). Terramycin-, Chloramphenicol-, Prednisolon- und Buscopan-Injektionen waren in 2 Fällen (16a und 127) wirkungslos. Auch hier bestand der Durchfall schon mehrere Tage, so daß angenommen werden kann, daß schon eine exzessive Vermehrung pathogener Keime, insbesondere von enteropathogenen Bakterien, stattgefunden hatte. Auch JOHANNSEN und KIUPEL (1982) weisen auf starke Vermehrung enteropathogener Bakterien bei "alimentärer Gastroenteritis" hin. Die Besitzer der Kaninchen sollten immer nach Qualität und Quantität des eingesetzten Futtermittels befragt werden. Von den genannten Autoren wird auch auf die Pathogenese der "alimentären Gastroenteritis" hingewiesen. So soll die Aufnahme zu großer Futtermengen bzw. aufquellender oder gasbildender Futtermittel zu Magenüberladungen und damit zu den Gastroenteritiden führen. Die vorliegenden Fälle können dieses bestätigen. Auch hier zeigt sich wieder die Bedeutung der Anamnese. Häufig wurde zu kaltes, zu nasses, verschmutztes oder angefaultes Futter verabreicht. Dieses herauszufinden war nicht immer einfach. Kein Tierbesitzer wird von sich aus zugeben, ein falsches Futtermittel verabreicht zu haben. Deshalb hat es sich bewährt die Besitzer eine Probe des derzeitig verwendeten Futtermittels in die Praxis bringen zu lassen, so daß die Fütterungsfehler erkannt werden können und entsprechende Maßnahmen ergriffen werden können. Bei schaumiger Gärung sollte sab-simplex oral und auch Knäckebrot verabreicht werden, in der Regel reichen sonst eine Futterumstellung

und Vitamin C-Gaben aus.

Die von WOLFF und KLOMBURG (1979) empfohlene Massage des Abdomens bei Tympanien wurde bei 2 Kaninchen mit Obstipation (Fall Nr. 11 und 39a) durchgeführt. Lentin 0,1% wurde mit Erfolg in Anlehnung an LÖCHELT (1977) zusätzlich bei Fall Nr. 39a injiziert, da keine Darmgeräusche zu hören waren.

Besteht eine Enteritis, so muß darauf geachtet werden, daß die Kaninchen Futter aufnehmen. Geschieht dies nicht, müssen sie zwangsernährt werden. Am besten geeignet war Aleete-Gemüsebrei.

CSIKVARY (1979) nennt als Ursache der sogenannten mukoiden Enteritis eine Verzögerung der Kotentleerung und eine daraus resultierende Vermehrung von coliformen Keimen. Nehmen die Tiere nur über einen längeren Zeitraum kein Futter auf, so könnte es zum verzögerten Transport von Futterbrei und zum verzögerten Kotabsatz, und damit zur Vermehrung der Coli-Bakterien kommen.

Wie BARANDUN (1983) und KRAFT, H. (1984) berichten, sind Zahnanomalien in der Regel erblich bedingt. Die Therapie kann folglich nur palliativ sein. Hierauf sollten die Besitzer stets hingewiesen werden. Von 17 Kaninchen mit Zahnanomalie mußten bei 8 Tieren (Fall Nr. 12,20,57,59,61,68,77 und 115) etwa alle 4 Wochen die Inzisivi gekürzt werden. Die Tierhalter wurden angewiesen, härtere Futtermittel zu verabreichen (z.B. altes Brot, Möhren). Bei Nachfrage versicherten alle Tierhalter dies durchgeführt zu haben. Am Zahnüberwachstum änderte sich dadurch jedoch nichts.

Um die Backenzähne lege artis kürzen zu können, mußten die Tiere sediert werden. Ohne Sedation bestand zwar die Möglichkeit die Zähne mit einem Saitenschneider nach EICKEMEYER abzuknippen, hierbei kam es jedoch leicht zu den von BARANDUN (1983) beschriebenen Splitterungen der Zähne bis in das Zahnfach hinein. Die Zähne sollten deshalb immer, wie auch von BARANDUN (1983) empfohlen, abgeschliffen werden. Dies war jedoch nur in tiefer Sedation möglich. Zur Sedation wurde Ketanest 40-60 mg/kg KGW und Xylazin 5 mg/kg KGW in der Mischspritze

i.m. injiziert. In der Regel trat die Wirkung innerhalb von 10 Min. ein. Laut SCHARMANN (1982) soll die Toleranzdauer 20-60 Min. betragen. Bei der vorliegenden Untersuchung ergab sich eine wesentlich kürzere Dauer. Sehr häufig mußte schon nach 15 Min. Ketanest 25 mg/kg KGW i.m. nachdosiert werden. Die Abwehrbewegungen der Patienten waren zu heftig, um die Zähne gewissenhaft abschleifen zu können. Die Aussage von BARANDUN (1983) die Zähne zu beschleifen und die Tiere vorher zu sedieren, kann somit bestätigt werden.

Die Diagnose Rhinitis contagiosa wurde bei 6 Patienten gestellt. WEISBROTH (1974) und ROLLE und MAYR (1978) beschrieben die verschiedenen Ätiologien dieser Erkrankung. Bei 5 Tieren (Fall Nr. 10, 27, 42, 72 und 105) war *Pasteurella multocida* der Krankheitserreger. Nur bei einem Patienten (Fall Nr. 62) konnte *Staphylococcus aureus* isoliert werden. Trotz intensiver Therapie (s. Tab. 13) konnte kein Tier erfolgreich behandelt werden. WOLFF und KLOMBURG (1979) weisen darauf hin, daß eine Therapie der Rhinitis contagiosa nur dann sinnvoll erscheint, wenn das Nasensekret noch seröser Natur ist. Bei den in der Praxis vorgestellten Patienten hatte das Sekret schon pastöse Konsistenz. Daraus ist zu schließen, daß zu spät mit der Behandlung begonnen wurde, bzw. daß die Besitzer erst zu einem zu späten Zeitpunkt des Krankheitsverlaufs in die Ordination kamen. Dies kam leider häufiger vor, nicht nur bei den Kaninchen mit Rhinitis contagiosa. Die Ursachen hierfür sind m.E. in dem Unverstand der Besitzer und in der finanziellen Situation vieler Tierhalter zu suchen.

Nicht näher spezifizierte Rhinitiden wurden 5 mal festgestellt. Alle Kaninchen wurden erfolgreich behandelt. Nach KIRK (1980) kann Tylosin für Kaninchen verwendet werden. Die Anwendung von Tylosin und Fortecortin wird durch Fall Nr. 14 dokumentiert. Beide Medikamente wurden gut vertragen, Nebenwirkungen wurden keine festgestellt. Zur Nachbehandlung bekam es Chloramphenicol

Kapseln. Die Kapsel-Eingabe ist etwas schwierig. Mit einer stumpfen Pinzette lassen die Kapseln sich jedoch nach einiger Übung gut in den Rachen verbringen.

Klinisch wurde auch das Bild einer allergisch bedingten Bronchitis bei einem Kaninchen festgestellt (Fall Nr. 41). Wechsel der Einstreu von Heu und Sägemehl auf Papier, s.k. Applikation von Calcium Borogluconat und Vitamin C brachten dem Tier schnell Erleichterung. Nach 14 Tagen war keine Dyspnoe und Niesen mehr festzustellen. Papier mußte jedoch als Einstreu beibehalten bleiben. Ein zwischenzeitlich erfolgter Wechsel zur "alten" Einstreu ließ das Tier wieder Niesen und Husten.

Dies bestätigt den klinischen Verdacht der allergisch bedingten Bronchitis. Ähnliche Fälle wurden auch bei den Meerschweinchen gefunden. Auch hier konnte durch einen Wechsel der Einstreu eine Besserung des Gesundheitszustandes festgestellt werden. Als Einstreu hat sich Papier, am besten Packpapier, bewährt.

Zystitis durch E.coli wurde nur einmal gefunden. Dieses Tier (Fall Nr. 117) hatte zudem eine Coli-Enteritis. Am 2. Tag der Behandlung konnten die bakteriologischen Untersuchungen ausgewertet werden. Da sich der Gesundheitszustand noch nicht gebessert hatte und die Erfahrung bei Coli-Infektionen bei Meerschweinchen und Kaninchen gezeigt haben, daß die Prognose meist infaust ist, wurde das Tier euthanasiert.

Zystitiden, die nicht näher spezifiziert wurden, kamen bei 3 Kaninchen vor. Antibiotisch wurde Fall Nr. 6 mit Urofur-mite oral, Fall Nr. 69 mit Chloramphenicol s.k. versorgt. 4 Tage später waren klinisch keine Symptome mehr festzustellen. Die Tiere fraßen und waren munter. Die Urinkontrolle nach 10 Tagen ergab keine pathologischen Befunde. Sanicalv wurde für Fall Nr. 17 verwendet. Vom 3. Tag an waren klinisch keine pathologischen Veränderungen mehr festzustellen. Es konnten keine Nebenwirkungen der Medikamente bemerkt werden. Die Urinuntersuchung am 10. Tag verlief negativ.

2 Kaninchen hatten eine Zystitis aufgrund von Blasensteinen,

bei einem Kaninchen (Fall Nr. 44a) wurde die Diagnose erst nach 6 Tagen gestellt. Palpatorisch bestand nach 2 Tagen schon der Verdacht, die Besitzer ließen sich jedoch nicht zu einer Röntgenaufnahme überreden. Erst nachdem sie 6 Tage lang täglich in die Praxis gekommen waren und keine Besserung des Gesundheitszustandes eingetreten war, willigten sie ein. Die Röntgenaufnahme verifizizierte den Verdacht. Auf Wunsch der Besitzer wurde das Tier eingeschläfert. Das 2. Kaninchen (Fall Nr. 60) wurde mit dem Vorbericht "Blut im Urin" und "Spasmen" vorgestellt. Dem Tier wurden Urofur-Tropfen eingegeben, 10 Tage lang. Für 4 Wochen war das Tier daraufhin beschwerdefrei. In der 5. Woche stellten die Besitzer erneut das Kaninchen vor. Wieder wurde blutiger Urin abgesetzt. Bei genauer Adspektion waren kleine weiße Harnsteine (Phosphatsteine) zu sehen. Leider ließen diese Besitzer das Tier einschläfern, so daß eine Zystotomie, wie von WASEL (1979) und ISENBÜGEL (1983) vorgeschlagen, nicht vorgenommen werden konnte. Die Sektion bestätigte den klinischen Befund.

Kastrationen wurden an 4 männlichen Kaninchen ausgeführt. Nur bei einem Kaninchen (Fall Nr. 128) heilten die Operationswunden nicht p.p., da es zu einer Fadenfistel des verwendeten Cat-guts kam. Die Applikation von Iruxol und Cicatrex war erfolgreich, ab 8. Tag setzte die Wundheilung ein, am 15. Tag war die Wunde verheilt, die äußeren Fäden wurden gezogen.

Der Wunsch nach Kastration wurde ausschließlich von Besitzern geäußert, die männliche und weibliche Tiere besaßen. Um eine ständige Vermehrung auszuschließen wurde zur Kastration der Rammler geraten. Die Operation wurde analog zur Kastration von Katern durchgeführt. Zu beachten ist der Wechsel der Einstreu nach der Operation für etwa 10 Tage. Stroh, Heu, Sägemehl oder Torfmull können leicht zu Wundinfektionen führen. Die Besitzer sollten Papier als Einstreu benutzen.

Krallenbruch wurde 5 mal festgestellt. Alle Kaninchen hatten zu lange Krallen und wurden auf zu weicher Einstreu gehalten.

Mangelhafte Krallenabnutzung durch fehlerhafte Haltung (z.B.: zu weiche Einstreu, kaum Auslauf) wurde bei 5 Kaninchen festgestellt. Die Krallen wurden gekürzt, den Besitzern der Rat zu Einstreuwechsel bzw. zur Schaffung physiologischer Haltungsbedingungen gegeben. Kontrollen waren leider nicht möglich, die Tierbesitzer kamen alle nur einmal in die Ordination.

"Krallenbruch" und "mangelhafte Krallenabnutzung" sind symptomatisch für unphysiologische Haltungsbedingungen. Die meisten Tiere haben keinen Auslauf, dürfen oft nicht außerhalb ihres Käfigs herumlaufen. Die Grundfläche (ca. 0,28 qm) eines handelsüblichen "Hasen"-käfigs ist selbstverständlich viel zu klein, um ein Kaninchen (oder gar mehrere) ständig darin zu halten. Auch die kleinen Heimtiere brauchen ihren Bewegungsraum. Tierbesitzer sollten darauf aufmerksam gemacht werden, ihren Kaninchen genügend Auslauf zu gewähren. Der Auslauf sollte so artgerecht wie möglich sein. D.h. Teppichböden, Sofa-decken und Bettauflagen sind selbstverständlich nicht als artgerecht zu bezeichnen. Bei diesen Unterlagen kann es leicht zu Verletzungen an den Krallen und Gliedmaßen durch Hängenbleiben in z.B. Teppichbodenschlingen kommen.

Lähmungen der Hinterhand wurden bei 5 Kaninchen gefunden. Klinische Befunde ließen bei 2 Kaninchen (Fall Nr. 22 und 34) Hypovitaminose vermuten. Röntgenologisch konnten keine Veränderungen festgestellt werden, die verabreichten Vitamine (s. Tab. 13) brachten keine Besserung, so daß die klinische Diagnose nicht eingehalten werden konnte. Fall Nr. 22 wurde am 4. Tag eingeschläfert, Fall Nr. 34 starb am 3. Tag. Leider lehnten die Besitzer eine Sektion mit der Begründung ab, es selbst beerdigen zu wollen. Hinweise auf wissenschaftliche Notwendigkeit wurden nicht akzeptiert. Der Vorbericht (einseitige Fütterung) ließen den Verdacht der Hypovitaminose begründet erscheinen. Leider konnten diese beiden Fälle ätiologisch nicht abgeklärt werden.

Dieselbe Problematik ergab sich bei Fall Nr. 118. Bei diesem Kaninchen hat möglicherweise eine Wirbelfraktur vorgelegen. WEISBROTH, FLATT und KRAUS (1974) beschrieben eine Hinterhandlähmung durch Wirbelfraktur. Der Besitzer, ein Junge von etwa 10 Jahren, gab zunächst keine konkreten Hinweise. Erst im Laufe der mehrtägigen Behandlung kam so langsam heraus, daß möglicherweise ein schweres Buch auf das Tier gefallen war. Eine Röntgenuntersuchung wurde von den Eltern des Jungen abgelehnt, mit der Begründung dies sei zu teuer. Am 3. Tag der Behandlung trat eine signifikante Verschlechterung des Gesundheitszustandes (Anorexie, Harninkontinenz) auf, die Prognose war infaust, so daß das Tier euthanasiert wurde. Als Differentialdiagnose muß an eine Lahmheit durch E-Hypovitaminose, wie von KIRK (1980) beschrieben, gedacht werden, ebenfalls sollte eine Myositis aufgrund einer Virusinfektion in Betracht gezogen werden. Auch dieses Tier konnte leider aus den schon genannten Gründen nicht seziert werden, so daß auch bei diesem Fall die Ätiologie unklar blieb.

Relativ häufig wurden Frakturen diagnostiziert. 7 Fälle wurden vorgestellt. Bei einem Kaninchen, Fall Nr. 25, wurde keine Therapie begonnen, denn es handelte sich um eine mindestens schon 3 Wochen alte offene infizierte Fraktur des Femurs. Der sehr schlechte Allgemeinzustand ließ eine notwendige chirurgische Bruchversorgung nicht zu. Aus Gründen des Tierschutzes wurde das Kaninchen euthanasiert, da keine Aussicht auf Heilung bestand.

Ohne Fixation verheilten eine Femurschaftfraktur und eine Fraktur des Talus. Die Besitzer wurden angewiesen für die Krankheitsdauer die Käfige zu verkleinern, und den Tieren so wenig Auslauf wie möglich zu geben.

Die Rekonvalenzszenzzeit betrug bei diesen Patienten etwa 4 Wochen. Bei 2 anderen Kaninchen wurden die Frakturen mit festen Verbänden bzw. mit Hexcelite fixiert. Diese Patienten benötigten etwa 3 Wochen zur Heilung. Die Einschränkung des Bewegungs-

raumes ist bei Frakturen von großer Bedeutung, denn werden die frakturierten nicht "osteosynthetisierten" Gliedmaßen zu stark bewegt, kann es zu Dislokationen der Bruchenden und so zur erschwerten Kallusbildung kommen. Im ungünstigsten Fall bilden dislozierte Bruchenden gar keinen Kallus, und die Fraktur müßte dann chirurgisch versorgt oder das Tier müßte eingeschläfert werden.

In der Rekonvaleszenzzeit ist auf strenge Einhaltung von Hygienemaßnahmen zu achten. Durch den kleinen Raum, in dem die Tiere sich befinden, kommt es leicht zu Kontakt mit Exkrementen und damit leicht zu Infektionen. Die Besitzer sind unbedingt darauf hinzuweisen, den "Käfig" täglich frisch zu reinigen, und für frische "Einstreu" zu sorgen. Gut bewährt hat sich zerschnittenes Papier, z.B. Zeitungspapier.

Osteosynthesen wie von SCHMIDTKE, H.-O. (1979) und ISENBÜGEL (1983) vorgeschlagen, wurden von den Besitzern aus Kostengründen abgelehnt. Wie die genannten Fälle dokumentieren, scheint dies auch nicht immer unbedingt notwendig zu sein. In der Regel heilten die Frakturen ohne Osteosynthesen in 3-4 Wochen aus.

BARANDUN (1983) berichtet von Abszessen in der Kaumuskulatur, hervorgerufen durch schiefes Abreiben der Zähne und dadurch entstehende "Spitzzähne", die buccal die Wangenschleimhaut verletzen und so zur Abszeßbildung führen. Die Prognose stellt er als ungünstig. 2 von 3 vorgestellten Kaninchen mit solchen Abszessen konnten im Rahmen der vorliegenden Untersuchung geheilt werden. Wichtig scheint der Allgemeinzustand der Tiere zu sein. Ist dieser schlecht, verschlechtert sich auch entsprechend die Prognose. Diese Erfahrungen konnten auch bei den Meerschweinchen gemacht werden. Nur Tiere, die ein relativ gutes Allgemeinbefinden hatten, erholten sich nach der Zahnbehandlung wieder.

Retrobulbäre Abszesse wie sie in der Praxis bei Kaninchen vorgestellt wurden, und von BARANDUN (1983) beschrieben worden sind, konnten nicht geheilt werden. Dies entspricht der Prognose

von BARANDUN (1983). Bei 2 vorgestellten Kaninchen wurden zusätzlich Hypopyone gefunden. Ob diese durch die vorhandene Zahnanomalie bedingt waren, konnte nicht festgestellt werden, da die Besitzer eine Sektion ablehnten.

Wie KRAFT, H. (1984) anhand von Fotos bei Chinchillas beweist, kommt es häufig zum Wurzeldurchbruch in die Orbita, Maxilla und Oszygomaticum. Auch BARANDUN (1983) wies darauf hin. Ein gleichzeitig vorliegendes Hypopyon wurde jedoch nie beschrieben. Die Ursachen der verschiedenen Zahnanomalien sind noch nicht endgültig geklärt. Als Ursache vermuten BARANDUN (1983) und KRAFT, H. (1984) Brachycephalie und genetische Veränderungen. BARANDUN (1983) zieht auch ein Überangebot an zu weichem Futter in Betracht. Die vorliegende Untersuchung kann dies bestätigen. Viele Tierhalter gaben zu weiches Futter, wie z.B. ausschließliche Salatfütterung, Tischabfälle, die sowieso keine artgerechte Ernährung darstellen, worauf die Tierhalter aufmerksam zu machen sind.

Es sei nochmals darauf hingewiesen, die Backenzähne abzuschleifen und nicht abzuknipsen, um die Gefahr der Splitterung zu vermeiden. Die Erfahrung hat gezeigt, daß dies nur möglich ist, wenn die Tiere sediert sind.

Nicht nur Zahnüberwachstum, sondern auch Hypovitaminosen können durch falsche Fütterung entstehen. Der Fall Nr. 107 zeigt dies deutlich. Das Kaninchen wurde mit dem Vorbericht "Anorexie" vorgestellt, diese Inappetenz resultierte aus einer falschen Fütterung. Dem Kaninchen wurden Speisereste und altes Brot zur Fütterung vorgelegt, Trinkwasser nur selten angeboten. Der Zustand dieser Fehlernährung bestand erst seit ein paar Tagen, so daß die Ernährungsschäden nicht irreparabel waren.

Dieser Fall zeigt auf, wie wichtig eine umfangreiche Anamnese ist. Aus der Kleintierpraxis bei Hunden und Katzen ist bekannt, wie wichtig Fragen nach Fütterung und Haltung der Tiere sind. Auch zur Diagnosestellung bei "kleinen Heimtieren" ist dies unumgänglich. Unter Umständen sollten, wie schon oben erwähnt,

verwendete Futtermittel von den Besitzern mit in die Praxis gebracht werden, damit eventuelle Fehlernährungen erkannt werden können.

Häufig wird den Tieren kein Trinkwasser angeboten. Zur Aufrechterhaltung der Stoffwechselfunktionen ist die Aufnahme von Trinkwasser aber unerlässlich (WOLFF und KLOMBURG 1979), es sei denn als Futtermittel wird ausschließlich Saftfutter gegeben. Besonders gebärende Häsinnen benötigen Trinkwasser, sie decken ihren hohen Flüssigkeitsbedarf sonst durch Kannibalismus der Neugeborenen (WOLFF und KLOMBURG 1979).

Vorsicht ist bei zu großen Mengen jungen, weichen, rohfaserarmen Grünfutters geboten. Leicht kann es sonst zu Magenüberladungen und zur tödlichen Magenlähmung führen (WOLFF und KLOMBURG 1979). Die angegebene Diät (Heu-, Knäcke- und Bort- und Alete Diät) hat sich gut bewährt. Das Brot sollte alt, trocken und hart, jedoch nicht schimmelig sein (WOLFF 1980). Besonders Knäcke- und Bortbrot wird gerne gefressen. Alete Diät in Form von Gemüsebrei, wie von ISENBÜGEL (1983) empfohlen, wurde mit Erfolg zur Zwangs- und Ernährungsbehandlung benutzt. Mit Hilfe einer 5 ml oder 10 ml Spritze aus Plastik wurde der Brei in das Maul verbracht. Auch aufgelöste bzw. flüssige Medikamente können so oral verabreicht werden.

Augenerkrankungen wurden in Anlehnung an ISENBÜGEL (1983) behandelt. Die in Tab. 13 und 14 angegebenen Medikamente wurden gut vertragen. Die Ophtalmika ließen sich ohne Schwierigkeiten applizieren.

Die Ausheilung der Keratitiden dauerte etwa 14 Tage. Dies entspricht der Heilungsdauer bei Hunden und Katzen. Angaben über Therapiehinweise und Heilungsdauer konnten in der Literatur nicht gefunden werden. Die Trübungen der Hornhaut besserten sich jedoch kontinuierlich, so daß angenommen wird, daß diese Heilungsdauer physiologisch ist.

Von OKUDA und Mit. (1974) und BUCKLEY u. Mit. (1979) wird auf das Vorkommen von allergisch bedingten Konjunktivitiden hinge-

wiesen. Sie machen verschiedene Haltungsbedingungen für das Auftreten dieser Erkrankung verantwortlich. Die vorliegende Untersuchung ergab als Allergen bei Kaninchen, Heu, Stroh und Sägemehl. Als optimale Einstreu für Kaninchen mit allergisch bedingter Konjunktivitis hat sich Papier, vorzugsweise Packpapier, erwiesen. Als Therapie wurden kortikosteroidhaltige Augensalben angewendet. Ohne Einstreuwechsel waren diese Augensalben allerdings nutzlos, da in solchen Fällen die Ursachen nicht beseitigt werden. Die Besitzer sind auf diesen Umstand hinzuweisen.

Alle Kaninchen mit Hypopyonen kamen ad exitum. Leider lehnten die Besitzer eine Sektion und bakteriologische Untersuchung ab. Die Ursachen der Hypopyone blieb deshalb ungeklärt. Veränderungen an der Hornhaut oder den Konjunktividen waren nicht festzustellen. Zahnanomalien nicht sichtbar. Klinisch waren keine Hinweise zur Ätiologie zu ermitteln. Leider können die Tierhalter nicht gezwungen werden, einer Sektion zuzustimmen. Diese Problematik ergibt sich täglich in der Praxis, besonders jedoch bei den "kleinen Heimtieren". Die meisten Besitzer möchten ihr Tier selbst beerdigen. Hinweise auf wissenschaftliche Notwendigkeit wird oft nicht eingesehen. Auch der Hinweis, daß Erfahrungen für andere Tiere gesammelt werden müßten wurden nur selten oder gar nicht akzeptiert.

Durch Milben hervorgerufene Otitis konnte bei 5 Kaninchen gefunden werden. Alle Tiere wurden innerhalb von 6-10 Tagen mit Orisel lokal erfolgreich behandelt. Nebenwirkungen traten bei keinem der Patienten auf. Die Salbe ließ sich problemlos in die äußeren Gehörgänge verbringen. Kaninchen Nr. 23 hatte zudem ein Othämatom, das nach der Methode von ISENSEE operiert wurde. Die Operationswunden heilten p.p. Verursacht wurde das Othämatom durch eine Otitis parasitaria. Durch häufiges Schütteln des Kopfes und durch mechanische Einwirkungen an den Ohren kam es zu Blutergüssen und damit zum Othämatom. Nach

Orisel Medikation und anschließender Operation heilten die Wunden ohne Folgen.

Neubildungen wurden bei 6 Kaninchen (Fall Nr. 13, 74, 94, 96, 99 und 120) festgestellt. Einen Tumor am Gesäuge hatte Kaninchen Nr. 13. Die Besitzer kamen jedoch nur einmal in die Ordination, ein vereinbarter Operationstermin wurde nicht eingehalten, so daß leider nicht festzustellen war, um welche Art neoplastische Veränderung es sich gehandelt hat.

Multiple Lipome hatte Kaninchen Nr. 74. Diese Veränderungen beschränkten sich auf den Halsbereich bis zur Apertura thoracis cranialis. Das Tier hatte Schluckbeschwerden und war kachektisch, es wurde euthanasiert und die Tumoren histologisch untersucht. Der Befund des Pathologen verifizierte die klinische Diagnose "Lipome". 2 mal wurden maligne Melanome gefunden (Fall Nr. 94 und 99). Beide Tiere kamen ad exitum.

Basalzelltumoren fand der Pathologe bei 2 Kaninchen (Fall Nr. 96 u. 120). Dem Kaninchen Nr. 96 wurde ein pfenniggroßer Basalzelltumor aus der rechten lateralen Brustwand entfernt. Die Heilung erfolgte p.p. Eine Kontrolluntersuchung 6 Monate später ergab keinen Hinweis auf ein Rezidiv. Einem Kaninchen (Fall Nr. 120), das mit Lähmung eines Hinterbeins vorgestellt wurde, konnte ein bohnergroßer Basalzelltumor aus der Haut und Unterhaut des Oberschenkels entfernt werden. Ab 5. Tag post operationem waren keine Lähmungen mehr festzustellen. 4 Wochen später wurde das Tier erneut vorgestellt. An derselben Stelle befand sich ein walnußgroßes Rezidiv, der Allgemeinzustand des Kaninchens war labil, das Tier ausgesprochen kachektisch. Weil keine Aussicht auf Heilung und der Verdacht auf Metastasierung bestand, wurde das Kaninchen euthanasiert. Eine Sektion wurde leider nicht durchgeführt, da die Besitzer hierzu keine Einwilligung gaben.

Tumore kamen im Laufe der vorliegenden Untersuchungen zwar vor, aber die Häufigkeit war gering. Nur bei 4,5% der untersuchten Kaninchen konnten Neoplasmen gefunden werden. Dies entspricht

dem Hinweis von SQUIRE u.Mit. (1978), die das seltene Auftreten von Tumoren erwähnen.

Der Verdacht der Nosematose wurde aufgrund von klinischen, pathologisch-anatomischen und pathologisch-histologischen Untersuchungen 4 mal (Fall Nr. 30,31,53 und 55) geäußert. Histologisch nachgewiesen werden konnte *Nosema cuniculi* jedoch nie. Auch KOLLER (1969) weist auf Schwierigkeiten bei der histologischen Untersuchung hin. SHADDUCK u.Mit. (1979) beschreiben das Vorkommen von *Nosema* bei interstitieller Nephritis. Der Versuch, die Parasiten in den veränderten Bezirken des Gehirns nachzuweisen gelang ihnen nicht. Besonders interessant erscheint der Fall Nr. 124. Bei diesem Tier wurden die klinischen Symptome der Nosematose festgestellt. Der Allgemeinzustand des Kaninchens besserte sich jedoch innerhalb einer Woche soweit, daß in diesem Stadium der Erkrankung eine Tötung des Tieres nicht indiziert schien.

Die sichere Diagnosestellung "Nosematose" ist bisher nur durch histologische Untersuchung der veränderten Organe möglich. SHADDUCK und PAKES (1978) und LYGSET (1981) berichten über Immunofluoreszenztests, bei denen nach Antikörpern gegen *Nosema* gesucht werden. Diese Art des Nachweises ist bis jetzt nicht überall möglich, da entsprechende Testsubstanzen nicht im Handel erhältlich sind. Wird dieses Verfahren erst kommerzialisiert, wird es für den praktizierenden Tierarzt auch möglich sein, Blutproben untersuchen zu lassen und so die Diagnose "Nosematose" in vivo zu stellen.

Wird ein Fall wie das o.g. Kaninchen Nr. 124 vorgestellt, so sollte immer Otitis media oder interna differentialdiagnostisch ausgeschlossen werden, wie es von FLATT (1974) beschrieben wird. Im vorliegenden Fall wurde bei Adspektion der äußeren Gehörgänge gelbliches Zerumen gefunden. Mikroskopische und bakteriologische Untersuchungen des Zerumens waren negativ. Obwohl die mikroskopische Untersuchung des Zerumens keinen Hinweis auf das

Vorliegen einer Otitis parasitaria ergeben hatte, wurde Orisel verordnet. Da das Medikament Chloramphenicol enthält und dieses durch das Trommelfell in das Mittelohr penetriert, sollte auf diese Weise einer eventuell vorhandenen Otitis media begegnet werden. Da sich parenterale Sulfonamidgaben nach eigener Erfahrung gut bei Otitis media bei Hunden bewährt haben, wurde das Kaninchen Nr. 124 auch noch parenteral mit Borgal behandelt. Das Borgal wurde von dem Tier ohne Nebenwirkungen vertragen. Ob das Sulfonamid oder das lokale Otologikum den Gesundheitszustand verbesserte, konnte nicht geklärt werden.

Es konnte nicht endgültig festgestellt werden, ob eine Infektion mit *Nosema cuniculi* oder eine Otitis media vorgelegen hat. Die Nosematose ist, wie oben schon gesagt, bisher in vivo nicht festzustellen. Auch bei diesem, wie bei allen anderen *Nosema*-Verdächtigen-Kaninchen lagen keine klinischen Anzeichen für Infektionen mit Pasteurellen vor. Nach FLATT (1974) soll eine Otitis media stets vergesellschaftet sein mit anderen klinisch manifesten *Pasteurella multocida*-Infektionen wie z.B. subkutanen Abszessen, Schnupfen, Pneumonie, Konjunktivitis und Sepsis.

Eine Otitis media könnte möglicherweise röntgenologisch, wie es WAGNER u.Mit. (1977) für Meerschweinchen vorschlagen, diagnostiziert werden. Sie weisen jedoch auch auf die Schwierigkeiten dieser Art der Diagnostik hin. Mit der röntgenologischen Untersuchung wurden keine eigenen Erfahrungen gesammelt.

Eine Therapie der an Nosematose erkrankten Kaninchen ist nach PAKES (1974) nicht möglich. HENRIKSEN (1982) weist auf eine Rassespezifität hin. Diese konnte jedoch nicht gefunden werden, da nur Zwergkaninchen zur Untersuchung kamen.

16 Tiere, das sind 12,3%, wurden mit Cuniloc gegen Myxomatose geimpft. Alle hatten eine lokale Impfreaktion in Form eines

"Impffibroms", das bei 15 Tieren nach 8 bis 10 Wochen vollständig zurückgebildet war. Die bei EISSNER u.Mit. (1978) angegebene Zeit von 5 bis 8 Wochen wurde immer überschritten. Bei einem Kaninchen (Fall Nur. 80a) war nach 12 Wochen ein solides walnußgroßes Fibrom zu fühlen. Eventuell war hier nicht streng subkutan geimpft worden. Nach MATTHES (1978) können sich bei intramuskulärer Vakzination multiple große Fibrome bilden. Leider konnte der weitere Verlauf nicht festgehalten werden, da die Besitzer nicht mehr in die Ordination kamen.

Nur 2 akute Myxomatose-Fälle wurden vorgestellt. Beide kamen ad exitum.

Chronische Myxomytose vom nodulären Typ, wie von WOLFF und KLOMBURG (1979) beschrieben, kamen 2 mal vor. Diese Kaninchen hatten im vorausgegangenen Jahr eine Myxomatose, die nicht behandelt wurde, überstanden. Noduläre Fibrome über den ganzen Körper verstreut blieben bei ungestörtem Allgemeinbefinden zurück. Zur Zeit der Konsultation, also ein Jahr post infectionem, hatten die Kaninchen nässende Ekzeme am Genital, waren apatisch und es bestand Inappetenz. Auf Tardomyocel comp III und Crescin forte Injektionen besserte sich zunächst der Allgemeinzustand. Vom 5. Tag an begannen die Ekzeme zu heilen. 8 Wochen später wurden die beiden Tiere erneut vorgestellt, sie waren kachektisch, die Ekzeme am Genital waren größer als vorher, die nodulären Hautveränderungen begannen zu ulzerieren. Die Kaninchen mußten euthanasiert werden. Daraus kann geschlossen werden, daß dies eine chronische Verlaufsform der Myxomatose war, die letal endete.

Eine Allgemeinuntersuchung eines weiblichen Kaninchens einen Tag post partum wurde bei Patientin Nr. 2 durchgeführt. Das Tier war mager, hatte struppiges Fell. Es bestand Anorexie. Es ist anzunehmen, daß dem Tier während der Gravidität nicht genügend Vitamine und Kraftfutter zugeführt wurden, und es so zu

den Mangelercheinungen kommen konnte. Mit Multi-Vitamin-Gaben und Kraftfutter konnte schnell eine Besserung des Gesundheitszustandes erreicht werden, so daß das Tier seine Neugeborenen säugen konnte. Besitzer trächtiger Kaninchen wurden angewiesen, ihren Tieren Leistungsfutter zu geben.

Wie wichtig eine artgerechte Haltung und Fütterung der Tiere ist, dokumentiert der Fall Nr. 93. Durch falsches Futter (Gras, Tischabfälle) und fehlendes Trinkwasser war das Kaninchen stark dehydratisiert, so daß auch eine sofortige Elektrolyttherapie nicht mehr hilfreich war. Dieses Tier kam ad exitum durch nicht artgerechte Haltung.

Die Tierbesitzer sollten immer darauf hingewiesen werden ihr Haustier entsprechend dem Tierschutzgesetz zu halten und zu pflegen. D.h., daß die Tiere kaninchengerechten Auslauf erhalten (s.o.) und außerdem eine normierte Fütterung bekommen, da häufiger Futterwechsel ein besonders großes Risiko zur Entstehung von Krankheiten beinhaltet.

5. HAMSTER

5.1. Literaturübersicht

5.1.1. Allgemeines

Der syrische Goldhamster (*Mesocricetus auratus*) gehört zur Familie der Hamsterartigen (Cricetidae), die der Ordnung der Nagetiere angehören.

1839 wurden einige Tiere in Aleppo bei Syrien entdeckt und beschrieben, aber erst 1930 gelang es AHARONI in derselben Gegend ein Muttertier zu fangen, das Junge hatte. Der gesamte heutige Goldhamsterbestand an Laboratoriums- und Liebhabertieren stammt angeblich von den 3 überlebenden Jungtieren ab (WOLFF und KLOMBURG, 1978).

Hamster sind Einzelgänger, das Zusammensetzen erwachsener Goldhamster führt häufig zu erbitterten Kämpfen, die nicht selten zum Tode eines Partners führen (WOLFF und KLOMBURG, 1978).

Die verbreitetsten Zuchtrassen sind: Scheckenhamster, Russenhamster, Schwarzhamster, beige - bzw. hellbeige Hamster, Chinchillahamster, Marderhamster und blaue Hamster (LÖCHELT, 1977).

Goldhamster sind Dämmerungstiere, ihr Aktivitätsmaximum erreichen sie etwa eine halbe Stunde nach Einbruch der Dunkelheit (FESTING, 1972). Winterschlaf ist bei Temperaturen unter 4°C möglich, aber nicht obligatorisch (WOLFF und KLOMBURG, 1978).

Anatomische Besonderheiten sind die großen Backentaschen, die zum Sammeln von Futter dienen (KITTEL, 1973), und die besonders bei erwachsenen Männchen deutlich hervortretenden Seitendrüsen, die leicht mit Ekzemen zu verwechseln sind (BRANDT, 1972).

Der Goldhamster wird einmal täglich, am besten zu Anfang der Aktivitätsperiode gefüttert. Hamster sind, was die Fütterung anbetrifft, sehr genügsam (WOLFF und KLOMBURG, 1978). Als Futtermittel empfehlen WOLFF und KLOMBURG (1978) Pellets

ad libitum. Werden keine Pellets gegeben, sollen Körner, Grünfutter und zwischenzeitlich geringe Mengen tierisches Eiweiß als Grundnahrung dienen.

Essentielle Vitamine sind für den Goldhamster:

Vitamin A₁, B₁, B₆, B₁₂, H, D, E und K.

Bei Gabe von Pellets und normaler gemischter Kost sind alle genannten Vitamine enthalten (WOLFF und KLOMBURG, 1978). Der Wasserbedarf wird mit 10 bis 20 ml pro Tier und Tag angegeben (LÖCHELT, 1977). Bei Pellettfütterung muß Wasser ad libitum gereicht werden, bei Grünfutter ist der Bedarf meistens gedeckt (WOLFF und KLOMBURG, 1978).

Eine wichtige physiologische Daten (LÖCHELT, 1977):

Geschlechtsreife	: 4 - 5 Wochen
Zuchtreife	: 6 - 9 Wochen
Zyklusdauer	: 4 - 7 Tage außer im Winter
Östrusdauer	: ca. 24 Std. mit Ovulation 12 Std. nach dem Decken
Tragezeit	: 16 - 18 Tage
Säugedauer	: 15 - 21 Tage
Wurfgröße	: 6 - 15 Tiere
Lebenserwartung	: 2,5 - 3 Jahre (Wildfarbene bis zu 4 Jahren)
Körpertemperatur	: 36,8 - 37,8°C
Herzfrequenz	: 275 - 425 Schläge/min
Erythrozytenzahl	: 4 - 9 x 10 ⁶ /mm ³
Leukozytenzahl	: 5 - 15 x 10 ³ /mm ³ , davon 25 - 30% Neutrophile und 65 - 70% Lymphozyten
Hämatokrit	: 50 - 55%
Gesamtblutmenge	: 1/20 des Körpergewichts
Körpergewicht	: männlich: 130 - 170 g, weiblich: 165 - 180 g
Täglicher durchschnittlicher Gesamtfutterbedarf	: 15 g
Wasserbedarf	: 10 - 20 ml/Tier/Tag

5.1.2. Häufig vorkommende Krankheiten

Fütterungs-bedingte Krankheiten sind nach WOLFF und KLOMBURG (1978) sehr selten. Von BRANDT (1972) und LÖCHELT (1977) wird E-Hypovitaminose als häufig vorkommend genannt. Das klinische Bild wird durch Muskelschwund, Gewichtsverlust, Fruchtbarkeitsstörungen, Wachstumsverzögerungen und Kannibalismus gekennzeichnet. Diese Erkrankung soll nach LÖCHELT (1977) zwischen dem 10. und 12. Lebensmonat auftreten. Eine Dosis von 10000 IE Vitamin D führt nach LÖCHELT (1977) zur Intoxikation und damit zur D-Hypervitaminose. Wie bei anderen Nagern, können bei Goldhamstern in Analogie zu den größeren Haussäugetieren alle Erkrankungen, die auf Mangel an Vitaminen, Mineralstoffen, Spurenelementen oder Fetten sowie Eiweiß und Kohlehydrate zurückzuführen sind, auftreten. Das klinische Bild ähnelt hierbei dem der größeren Tierarten (LÖCHELT, 1974).

BRETER (1975) wies darauf hin, daß Imprägnierungen der Einstreu oder das Anknabbern von Kunststoffteilen im Käfig zu Intoxikationen führen können.

Bei den Mikroparasiten kommt laut LÖCHELT (1977) Toxoplasma gondii am häufigsten vor. Die Erkrankung soll oftmals unter dem Bild einer Pneumonie verlaufen. Allerdings treten in der Regel keine auffälligen Krankheitssymptome auf.

WOLFF und KLOMBURG (1978) und MAESS und KUNSTYR (1981) nennen beim Hamster als Endoparasiten vor allem den Madenwurm (*Syphacia obvelata*) und den Zwergbandwurm (*Hymenolepis nana*). Der Madenwurm kann bei Massenbefall zu Durchfall, Invagination und Rektumvorfall führen. Der Zwergbandwurm ist unter Nagetieren weitverbreitet, er wird bis 4 Zentimeter lang und kann ohne Zwischenwirt übertragen werden (WOLFF und KLOMBURG, 1978; MAESS und KUNSTYR, 1981). Zwischenwirte können Hausflöhe und Rattenflöhe sein (WOLFF und KLOMBURG, 1978), oder Käfer und Fliegen (MAESS und KUNSTYR, 1981).

Die Hamster haben auch stark unter Ektoparasiten zu leiden (ISENBÜGEL, 1983). Flöhe, Läuse und Milben werden von

LÖCHELT (1977), WOLFF und KLOMBURG (1978) und ISENBÜGEL (1983) als häufig vorkommend genannt.

Besonders gefürchtet ist der Befall mit Sarkoptes-Milben (ISENBÜGEL, 1983). Diese Erkrankung äußert sich in starkem Juckreiz, Papel- und Krustenbildung, kaum Haarausfall (HAGEMANN, 1967). Im Endstadium nach ca. 18 Tagen, sind die Tiere von panzerartigen Borken umhüllt. Der Juckreiz führt zu hochgradiger Unruhe, die sich zu Schreikrämpfen steigert, eine Woche später gehen die Tiere ein (WOLFF und KLOMBURG, 1978). Komplikationen durch sekundäre bakterielle Hautinfektionen kommen laut ISENBÜGEL (1983) vor.

Die Ohrräude, verursacht durch *Notoedres notoedres*, verläuft nicht so dramatisch, bei weiblichen Hamstern bleibt sie nach WOLFF und KLOMBURG (1978) auf die Ohren beschränkt. Bei Männchen breitet sich die Räude auch auf Nase, Schwanzregion und Füße aus. Die tropische Rattenmilbe wird von WOLFF und KLOMBURG (1978) als häufig vorkommend beschrieben. Sie soll bei Menschen Dermatitis verursachen (JUNG, 1962). LÖCHELT (1977) beschreibt die Infektion mit Demodex-Milben. Die Folgen sollen Haarlosigkeit, Juckreiz, borkige Hautauflagerungen und Schuppenbildung sein. Demodikose ist nach LÖCHELT (1977) eine Faktorenkrankheit.

Die Gefährlichkeit der Flöhe und Läuse besteht in der Übertragung des Zwergbandwurms auf Hamster und Menschen. Flöhe und Läuse können bei Massenbefall Anämie, Abmagerung und Verwerfen bei trächtigen Tieren hervorrufen (WOLFF und KLOMBURG, 1978).

Interessehalber werden die nachstehenden Veröffentlichungen genannt. BORNSTEIN und IWARSSON (1980) berichten über das Vorkommen von Nasenmilben (*Speleorodens clethrionomys*) in einer Kolonie Hamster. Die Tiere zeigten keine klinischen Anzeichen einer Erkrankung. Die Parasiten waren Zufallsbefund einer routinemäßigen Untersuchung.

REDHA und HÖRNING (1980) schreiben über einen Goldhamster mit Haarwurmbefall (*Trichosomides nasalis*) der Nasennebenhöhlen. Klinisch zeigte das Tier Inappetenz, Dehydration, Ataxie, Konjunktivitis und Rhinitis. Die histologische Untersuchung ergab den Befund "Rhinitis parasitaria".

Bei den Pilzinfektionen nimmt Trichophytie ständig zu (LÖCHELT, 1977; ISENBÜGEL, 1983).

Mikrosporum canis wird von BRANDT (1972), LÖCHELT (1977) und WOLFF und KLONBURG (1978) genannt.

Bei "Favus" kommt es zu dicken borkigen Auflagerungen. Die Haut darunter ist feucht. Trichophytie äußert sich durch rundliche oder ovale Herde mit schütterem Rand, die eventuell mit geröteten Bläschen besetzt sind. In der generalisierten Form kommt es zu Schuppen- und Krustenbildung mit ausgedehnter Alopezie. Auf die Infektion für den Menschen wird hingewiesen (LÖCHELT, 1977).

Bei den bakteriellen Erkrankungen ist an erster Stelle eine Enteritis zu nennen, die Ileitis terminalis, auch als "wet-tail" bezeichnet (JACOBY und Mit., 1975; THOMLINSON, 1975; FRISK und WAGNER, 1977; LÖCHELT, 1977; WOLFF und KLONBURG, 1978; ISENBÜGEL, 1983).

JACOBY (1975) vermutet ein Virus als Erreger, THOMLINSON (1975) isolierte *E. coli* und assoziierte diese Hamstererkrankung mit der Colibazillose der Kälber und Schweine. ISENBÜGEL (1983) berichtet über orale Infektion mit *E. coli*. Die Morbidität soll 20 - 60%, die Mortalität durchschnittlich 90% betragen (FRIEDMANN, 1965). Nach LÖCHELT (1977) können Tiere jeden Alters befallen werden. Als Jungtierkrankheit im Absatzalter wird sie von ISENBÜGEL (1983) beschrieben.

Infantile Enteritis durch DNS-Viren nennen LÖCHELT (1977) und ISENBÜGEL (1983). Der Erreger und der Infektionsweg sind noch unbekannt.

Leichte Darmstörungen können bei Muttertieren nach Absetzen der Jungen auftreten. Ursachen können falsche Fütterung und

Zugluft sein (WOLFF und KLOMBURG, 1978).

Tyzzer's disease durch *Bacillus piliformis* wird vor allem bei Jungtieren und bei Weibchen nach der Geburt gefunden. Die Inkubationszeit beträgt 10 Tage. Bei älteren Tieren treten Appetitlosigkeit, Trägheit, struppiges Fell und Durchfall auf. Jungtiere sterben häufig perakut, ohne klinische Vorzeichen (ISENBÜGEL, 1983).

Von LÖCHELT (1977) und ISENBÜGEL (1983) werden bakteriell bedingte Dermatitiden beschrieben. Sie kommen bei leichten Hautverletzungen durch Schmierinfektionen vor. Septikämische Verlaufsformen mit Todesfolge sind nach ISENBÜGEL (1983) bei Staphylokokken-Dermatitis möglich. LÖCHELT (1977) nennt *Corynebakterien* und *Pasteurellen* als Erreger. Abszeßbildung im Kopf- und Halsbereich sind die Folge.

Die größte Bedeutung unter den Viruserkrankungen des Goldhamsters hat die Lymphozytäre Choriomeningitis (LCM). Bei dieser Zooanthroponose handelt es sich um ein Adeno-Virus aus der Gruppe der RNS-Viren. In der Regel treten bei Goldhamstern keine Krankheitssymptome auf. Bis zum 6. Lebensmonat sind Goldhamster als potentielle Infektionsquelle anzusehen (LÖCHELT, 1977). Nach ISENBÜGEL (1983) beherbergt der Goldhamster das Virus nur bis zum Alter von 3 Monaten.

Von LÖCHELT (1977) wird über die sogenannte Speichelkrankheit, die durch ein Virus verursacht wird, berichtet. Charakteristisch ist das starke Speicheln und bei schwerem Krankheitsverlauf eine Lähmung des kaudalen Körperendes, die nach kranial fortschreitet. Spontanheilungen sollen vorkommen.

Auf das Auftreten von Spontantumoren im höheren Alter weisen WOLFF und KLOMBURG (1978) hin.

Antibiotika-Toxizität soll bei den Hamstern ähnlich ausgeprägt wie bei den Meerschweinchen vorkommen (LÖCHELT, 1977). Er weist in diesem Zusammenhang auf Penicillin, Erythromycin, Lincomycin und Penicillin/Streptomycin hin.

Kannibalismus durch Eiweißmangel wird von LÖCHELT (1977) und WOLFF und KLOMBURG (1978) beschrieben.

BRANDT (1972) kennzeichnet das Bild der Tiere, die die Altersgrenze (3 Jahre) erreicht haben. Sie befinden sich in einem desolaten Allgemeinzustand, sind exsikkotisch und haben verklebte Augen, glanzloses Fell, aufgekrümmten Rücken und Gleichgewichtsstörungen.

Von FRITSCHKE wird auf Mangelercheinungen durch einseitige Fütterung, Durchfall durch nicht einwandfreie Futterreste und "wet-tail" hingewiesen.

Weiterhin berichtet sie von Haut- und Erkältungskrankheiten, Hirnhautentzündung, Ungeziefer, Zahn- und Krallenanomalien, Bißwunden, Erblinden und dem Alterstod.

Anschließend ein kurzer tabellarischer Überblick über die bisher genannten Krankheiten (Tab. 15).

Tab. 15: Häufig vorkommende Krankheiten der Hamster aus der Literatur

I. Virusinfektionen		
Krankheit	Erreger/Ursachen	Autoren
Choriomeningitis (LCM)	Adeno-Virus	LÖCHELT (1977), ISENBÜGEL (1983)
Speichelkrankheit wet-tail	nicht genannt Virus ?	LÖCHELT (1977) JACOBY und Mit. (1975)
Infantile Enteritis	DNS-Virus	LÖCHELT (1977), ISENBÜGEL (1983)

Fortsetzung Tab. 15:

II. Bakterielle Erkrankungen		
Krankheit	Erreger/Ursachen	Autoren
Ileitis terminalis/ wet-tail	Escherichia coli	THOMLINSON (1975), LÖCHELT (1977), WOLFF und KLOMBURG (1978), ISENBÜGEL (1983)
Tyzzer's- disease (ansteckende diphtheroid-nek- rotisierende Blinddarmen- zündung)	Bacillus piliformis	ISENBÜGEL (1983)
Abszesse im Kopf- und Halsbereich	Corynebakterien Pasteurella pneumo- tropica	LÖCHELT (1977)
Dermatitis	Staphylokokken	ISENBÜGEL (1983)
III. Mykosen		
Trichophytie	Trichophyton mentagrophytes Trichophyton rubrum	
"Favus"	Trichophyton schoenleinii Trichophyton quinckeanum	LÖCHELT (1977), ISENBÜGEL (1983),
Mikrosporie	Mikrosporum canis	BRANDT (1972) LÖCHELT (1977) ISENBÜGEL (1983)

Fortsetzung Tab. 15:

IV. Parasitäre Erkrankungen		
Krankheit	Erreger/Ursachen	Autoren
Toxoplasmose	<i>Toxoplasma gondii</i>	LÖCHELT (1977)
Kokzidiose	<i>Eimeria</i> sp.	LÖCHELT (1977)
Enteritis	Nematoden	LÖCHELT (1977), LÖCHELT (1977), WOLFF und KLOMBURG (1978), MAESS und KUNSTYR (1981)
	- <i>Protospirura muris</i>	
	- <i>Syphacia obrellata</i>	
	Zestoden	
Dermatitis	- <i>Hymenolepis nana</i>	LÖCHELT (1977), WOLFF und KLOMBURG (1978), MAESS und KUNSTYR (1981)
	Flöhe	LÖCHELT (1977), WOLFF und KLOMBURG (1978)
	- <i>Leptosylla segnis</i>	
	- <i>Nosopsyllus fasciatus</i>	LÖCHELT (1977), WOLFF und KLOMBURG (1978)
	Läuse	
	- <i>Polyplax spinulosa</i>	LÖCHELT (1977), WOLFF und KLOMBURG (1978)
	Milben	WOLFF und KLOMBURG (1978)
	- <i>Bdellonyssus bacoti</i>	
	- <i>notoedres notoedres</i>	LÖCHELT (1977), ISENBÜGEL (1983) WOLFF und KLOMBURG (1978), ISENBÜGEL (1983)
	- <i>Demodex criceti</i>	
	- <i>Demodex aurati</i>	
	- <i>Sarcoptes</i> sp.	
Rhinitis	<i>Trichosomides nasalis</i>	REDHA und HÖRNING (1980)
	<i>Speleorodens clethrionymus</i>	BORNSTEIN und IWARSSON (1980)

Fortsetzung Tab. 15:

V. Fütterungs-bedingte Krankheiten		
Krankheit	Erreger/Ursachen	Autoren
Enteritis	Futterwechsel, Zugluft	WOLFF und KLOMBURG (1978)
Hypovitaminose	Vitamin E-Mangel	BRANDT (1972), LÖCHELT (1977), WOLFF und KLOMBURG (1978)
Hypervitaminose	Vitamin D-Überfütterung	LÖCHELT (1977)
VI. Nichtinfektiöse Erkrankungen		
Zahnanomalie	mangelhafte Abnutzung	ISENBÜGEL (1983)
Kannibalismus	Eiweißmangel	LÖCHELT (1977), WOLFF und KLOMBURG (1978)
Spontantumore	hormonelle Störungen (Östrogen)	BRANDT (1972)
	Nebennierentumore	WOLFF und KLOMBURG (1978)
Abschnürungsnekrosen der Gliedmaße	Einstreu	ISENBÜGEL (1983)
"Altersgrenze"	Altersgrenze erreicht (ca. 3 Jahre)	BRANDT (1972)

5.1.3. Therapiehinweise

Eine Therapie der Infantilen Enteritis ist laut LÖCHELT (1977) und ISENBÜGEL (1983) nicht möglich.

Ileitis terminalis bzw. wet-tail wird von LÖCHELT (1977) mit Neomycin 10 mg/0,25 ml Wasser behandelt. ISENBÜGEL (1983) verwendet ebenfalls Neomycin, stellt den Erfolg aber in Frage, da die Prognose ungünstig ist, und die Behandlung daher nur ein Versuch sein kann.

Tyzzar's disease soll mit Tetracyclin-Applikation über das Trinkwasser bei älteren Tieren erfolgreich sein. Leichtere, nicht infektiöse Darmstörungen werden von WOLFF und KLOMBURG (1978) mit Futterwechsel und konstanter Raumtemperatur (20 - 22°C) behoben.

Abszesse in der Haut werden von LÖCHELT (1977) chirurgisch behandelt, anschließend legt er Leukase Kegel in die Wunde.

Vitamin E-Hypovitaminose wird von LÖCHELT (1977) über Vitamin E-haltiges Futter, wie z.B. Weizenkeime und mit parenteralen Vitamin E-Gaben behandelt. Es sollen 0,4 mg Vitamin E/100 g KGW/Tag gegeben werden.

Er weist auch auf die D-Hypervitaminose hin, die leicht bei Injektionen von Vitaminkombinationspräparaten entstehen kann. WOLFF und KLOMBURG (1978) empfehlen Getreide, Wirsingkohl und Milch zur Vorbeuge der E-Hypovitaminose. Kannibalismus kann mit Fütterung von Mehlwürmern und kleinen Fleischstückchen vorgebeugt werden (WOLFF und KLOMBURG, 1978).

Zähne sollen nicht durch Abklappen, sondern mit einer Zahntrennscheibe gekürzt werden. Es könnten sonst leicht Fissuren bis in das Zahnfach entstehen (ISENBÜGEL, 1983).

LÖCHELT (1977) weist ausdrücklich auf die Antibiotika-Toxizität hin. Er empfiehlt Chloramphenicol und Oxytetracyclin.

Zur Therapie der Kokzidiose verwendet LÖCHELT (1977) Durenat Kindersaft 100 mg/kg KGW. Zestoden werden mit Mansonil behandelt, er zerreibt eine 500 mg Niclosamid-Kompresse und vermischt dies mit 150 g Futter. Auch WOLFF und KLOMBURG (1978) verwenden Mansonil, 0,5 g/10 l Wasser, 0,2 ml/100 g Hamster, außerdem empfehlen sie Yomesan 100 mg/kg KGW.

Die Behandlung der Nematoden besteht in der Applikation von 10 mg Piperazin/100 g KGW (LÖCHELT, 1977).

MAESS und KUNSTYR (1981) benutzen Piperazincitratlösung 20%ig in der Mengenangabe wie für Hühner, d.h. 0,2% über das Futter geben.

Zur Behandlung von Flöhen und Läusen werden moderne Kontaktinsektizide wie Alugan und Bolfo empfohlen (LÖCHELT, 1977; WOLFF und KLOMBURG, 1978; ISENBÜGEL, 1983). Demodikose wird mit 0,07%iger Alugan-Lösung bekämpft (LÖCHELT, 1977). ISENBÜGEL (1983) verwendet Vapona-stripes.

Eine Therapie bei Befall mit Sarkoptes-Milben kommt meistens zu spät (WOLFF und KLOMBURG, 1978; ISENBÜGEL, 1983).

Ohrträude behandeln WOLFF und KLOMBURG (1978) lokal mit modernen Kontaktinsektiziden.

Griseofulvin 25 mg/kg KGW tgl. 3 Wochen lang verwendet BRANDT (1972) zur Therapie der Mikrosporie.

LÖCHELT (1977) verwendet bei Mykosen ebenfalls Griseofulvin, er nimmt eine höhere Dosis: 30 - 60 mg/Tier 3 Wochen lang, außerdem lokal Canesten.

Hinweise zur Narkose gibt SCHARMANN (1982). Ketanest 80 mg/kg KGW und Xylazin 16 mg/kg KGW i.m. in der Mischspritze. Die Wirkung soll nach 10 - 15 min eintreten, die Toleranzdauer 15 - 30 min und der Nachschlaf 3 - 4 Std. betragen.

Euthanasiert wurden die Tiere in Anlehnung an BRANDT (1972) mit T 61, intrapulmonal.

5.2. Eigene Untersuchungen

5.2.1. Material und Methodik

Untersucht wurden 24 Hamster, das sind 8,16% aller untersuchten "kleinen Heimtiere". Davon waren 11 Tiere männlich, 10 Hamster weiblich, 3 konnten nicht bestimmt werden.

Das Durchschnittsalter betrug 1,16 Jahre.

Die Tiere kamen ambulant in die Ordination. Den Besitzern wurden die Erhebungsbögen, ein Muster ist im Kapitel 3.2.1. abgedruckt, zum Ausfüllen vorgelegt. Die Nummerierung erfolgte wie bei den Meerschweinchen und Kaninchen.

Labordiagnostische Untersuchungen wurden analog den Meerschweinchen und Kaninchen ausgeführt.

Medikamente wurden oral und parenteral (s.k., i.m., i.p.) verabreicht.

Die verwendeten Medikamente mit Dosierungsangaben sind in Tab. 16 angegeben.

Mußten die Tiere zwangs ernährt werden, so wurde ihnen mit einer 2,0 ml Plastikspritze Alete-Gemüsebrei oral verabreicht.

Bei Enteritiden wurde eine Haferbrei-Diät verordnet.

Schmelzflocken wurden mit leicht gesalzenem Wasser zu einem Brei verkocht (FLECK, 1980).

Kotproben wurden nach der Methode von MAESS und KUNSTYR (1981), sowohl auf Nematoden als auch auf Zestoden untersucht.

Nach Nematoden wurde durch den Nachweis der Eier gesucht. Adhäsionspräparate mit Tesafilm (durchsichtig) wurden von der Umgebung des Afters angefertigt, auf Glasobjektträger geklebt und dann mikroskopiert. Die Wurmeier sollen nach MAESS und KUNSTYR (1981) leicht zu erkennen sein.

Auf Hymenolepis wurden Kotproben durch die Flotationsmethode untersucht. Die typischen Eier sollen nach MAESS und KUNSTYR (1981) leicht erkennbar sein.

Eutanasiert wurden die Tiere in Anlehnung an BRANDT (1972) mit T61, intrapulmonal.

Tab. 16: Alle angewandten Medikamente, sowie deren Hersteller, Anwendungsart und Hinweise zur Anwendung aus Literatur und Praxis

Handelsname	Hersteller	Art der Anwendung	Hinweis
Alugan-Konzentrat	Hoechst	1/2 Beutel in 5 l Wasser lösen, 2 x wöch. baden	FLECK (1980)
Chloramphenicol 20%	Albrecht	0,2 ml/Tier s.k.	FLECK (1980)
Canesten-Lösung	Hoechst	2 x tgl. lokal	LÖCHELT (1977)
Gloveticol Augensalbe	Grüntex	2 x tgl. lokal auftragen 1 Woche lang	FLECK (1980)
Hepathrombin 30000	Adenyl-Chemie	1 - 2 x tgl. lokal	FLECK (1980)
Hostacortin Kristallsuspension	Hoechst	0,2 ml/Tier s.k.	FLECK (1980)
Lotagen-Gel	Byk-Gulden	1 x tgl. lokal	FLECK (1980)
Multi-Vitamine	Asid	Nach Herstellerangaben	FLECK (1980)
Nebacetin Puder	Byk-Gulden	1 - 2 x tgl. lokal	FLECK (1980)
Penochron	Iffa-Merieux	1 x tgl. lokal	WOLFF und KLOMBURG (1978)
Ringer-Lösung	Fresenius	1,0 - 2,0 ml i.p., s.k.	FLECK (1980)
Spectam	Ceva	0,2 - 0,4 ml/Tier i.m.	FLECK (1980)
Tardomyocel comp III	Bayer	0,2 - 0,4 ml i.m.	FLECK (1980)
Terracortril Augensalbe	Pfizer	2 x tgl. lokal	FLECK (1980)
Terramycin	Pfizer	0,2 - 0,4 ml/Tier i.m.	FLECK (1980)
Vitamin E	Albrecht	0,2 - 0,3 ml s.k.	LÖCHELT (1977)

5.2.2. Ergebnisse

Von den 24 untersuchten Hamstern hatte ein Tier (Fall Nr. 5) Demodikose. Vorgestellt wurde es mit dem Hinweis "Pruritus". Das Tier hatte diffus Alopezien und borkige Hautauflagerungen. Ein Hautgeschabsel bestätigte den klinischen Verdacht. Verabreicht wurden dem Hamster Vitamin E s.k., Alugan-Bäder und Penochron lokal, sowie Multi-Vitamine oral. Zunächst verbesserte sich der Allgemeinzustand, der Juckreiz ließ etwas nach. Am 4. Tag der Behandlung begann das Tier unruhig zu werden, der Juckreiz war verstärkt, das Tier starb 7 Tage nach der 1. Konsultation.

Einen Abszeß am Hals hatte Hamster Nr. 4. Der Abszeß wurde gespalten. Die bakteriologische Untersuchung ergab Infektion mit Staphylokokken. Das Tier erhielt 2 mal wöchentlich Tardomyocel comp III i.m., Nebacetin Puder sollte täglich auf die Wunde gegeben werden. 9 Tage nach Beginn der Behandlung war das Tier klinisch o.B..

Ätiologisch abgeklärt werden konnte der Abszeß am Hals des Hamster Nr. 20. 2 Tage nach einer Bißverletzung durch einen "Besuchshamster" bildete sich ein Abszeß am Hals. Auch dieser Prozeß wurde gespalten, das Tier wie Hamster Nr. 4 versorgt. 7 Tage nach Beginn der Behandlung war das Tier klinisch o.B..

Ebenfalls verletzt durch einen Biß wurde ein weiterer Hamster (Nr. 16). Diese Bißwunden waren über Nase, Augen und Ohren ausgedehnt. Der Hamster hatte Nasenbluten, Atembeschwerden und nahm kein Futter auf.

Er bekam Terramycin i.m. und Hostacortin s.k. injiziert. Einen Tag später waren die Konjunktiven verkrustet und eitrig entzündet. Die Haut ließ sich von dem Nasenbein abheben. Das Tier wurde euthanasiert.

Hamster Nr. 13 wurde mit einer eitrigen Bißverletzung am Auge vorgestellt, ihm wurde Chloramphenicol s.k. injiziert, Gloveticol Augensalbe und Multi-Vitamine verordnet. 2 Tage später war das Auge leicht geöffnet, der Allgemeinzustand

hatte sich gebessert. Die Chloramphenicol Injektion wiederholt, die anderen Medikamente sollten eine Woche lang gegeben werden. 8 Tage nach Beginn der Behandlung war das Tier klinisch o.B..

Nur ein Fall (Nr. 15) mit Dermatomykose wurde vorgestellt. Das klinische Bild (rundliche Alopezie, rötliche Bläschen auf den haarlosen Stellen) ließ eine Trichophytie vermuten. Die Untersuchung mit der Wood'schen Lampe verlief negativ. Eine Pilzkultur ergab "Trichophyton mentagrophytes". Bis zur endgültigen Diagnose wurde das Tier lokal mit Canesten behandelt. Die Besitzerin wurde auf die Pathogenität für den Menschen hingewiesen, darauf hin wurde das Tier euthemasiert.

Frakturen wurden bei 3 Hamstern (Fall Nr. 1, 12 und 14) festgestellt.

"Lahmheit am rechten Hinterbein" lautete der Vorbericht zu Fall Nr. 1. Durch Palpation konnte eine Unterschenkelfraktur festgestellt werden. Zunächst wurde ein fester Verband angelegt und Ruhe, d.h. Verkleinerung des Käfigs und Entfernen des Laufrades, verordnet. Am nächsten Tag war der Verband schon verrutscht; der Verband wurde erneuert. Weiterhin wurde "Ruhe" verordnet. 10 Tage später konnte keine Kallusbildung festgestellt werden, am 15. Tag wurde das Tier eingeschläfert.

Eine offene Fraktur des distalen Femurs (Nr. 12) konnte geheilt werden. Die Hautwunde wurde mit Supramid genäht, Tardomyocel comp III i.m. injiziert und Nebacetin Puder und "Ruhe" verordnet. Ein Einstreuwechsel (Torfmull raus, Papier rein) sollte vorgenommen werden. 7 Tage später wurde das Tier zur Kontrolle vorgestellt. Kallus war zu fühlen, die Hautwunde heilte. Dem Hamster wurde erneut Tardomyocel comp III i.m. injiziert, und zur lokalen Wundversorgung Gloveticol Augensalbe mitgegeben. 17 Tage nach der 1. Konsultation war keine Lahmheit mehr festzustellen. Der Faden wurde am 12. Tag gezogen, die Hautwunde heilte p.p..

Ebenfalls eine Femurfraktur hatte Hamster Nr. 14. Hier handelte es sich um eine gedeckte Verletzung. Es wurde nur "Ruhe" (s.o.) angeordnet. 10 Tage später war keine Lahmheit mehr festzustellen, die Fraktur war stabil.

2 Hamster (Fall Nr. 6 und 7) wurden mit Verletzungen an den Krallen und Pfoten vorgestellt. Bei beiden war zunächst nur eine Kralle eingerissen, sie wurde entfernt und Nebacetin Puder lokal angewendet. Eine Woche später kamen die Hamster erneut in die Ordination, die Pfote war eitrig, der Allgemeinzustand nicht verschlechtert. Tardomyocel comp III i.m. wurde injiziert, Lotagen Gel für 10 Tage verordnet. 15 Tage später waren an den Pfoten keine pathologischen Veränderungen festzustellen.

Ein Bluterguß am Hinterbein von Hamster Nr. 21 konnte mit Hepathrombin 30000 innerhalb einer Woche zum Abheilen gebracht werden.

Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts wurden bei 5 Hamstern (Fall Nr. 8, 9, 10, 11 und 23) diagnostiziert.

Seit 2 Tagen Durchfall hatte Hamster Nr. 8, die parasitologische Kotuntersuchung verlief negativ. Dem Tier wurden am 1. Tag 0,4 ml Tardomyocel comp III injiziert und Haferbrei-Diät verordnet. Nach 4 Tagen war keine Diarrhoe mehr festzustellen. Es wurde nochmals 0,2 ml Tardomyocel comp III i.m. appliziert, die Diät sollte noch 3 Tage eingehalten werden.

Terramycin wurde bei Hamster Nr. 9 i.m. angewendet. Einen Tag später hatte sich der Allgemeinzustand verschlechtert, es bestand weiterhin Diarrhoe und Anorexie. Erneut wurde Terramycin injiziert. Einen Tag später war keine Besserung festzustellen, das Tier wurde euthanasiert.

Hamster Nr. 10 wurde mit dem Vorbericht "Durchfall" vorgestellt. Es wurde 0,4 ml Tardomyocel comp III i.m. injiziert und Haferbrei-Diät verordnet. 2 Tage später war das Tier klinisch o.B.

Tardomyocel i.m. wurde Hamster Nr. 11 appliziert. Bei diesem Tier wurde ebenfalls Diarrhoe festgestellt. Das Tier war lethargisch, hatte ein aufgeblähtes Abdomen, fraß seit 2 Tagen nicht mehr und hatte struppiges Fell. Die Besitzer kamen nur einmal in die Ordination, der Verlauf war nicht zu kontrollieren.

Hämorrhagische Enteritis konnte bei Hamster Nr. 23 festgestellt werden. Am 1. Tag bekam das Tier Spectam i.m., am 2. Tag ging es dem Hamster besser, aber es war noch Diarrhoe festzustellen (unblutig). Tardomyocel comp III i.m. und 2,0 ml Ringer-Lösung i.p. verabreicht. Am 3. Tag war das Tier munter, fraß Haferbrei, der Kot war von breiiger Konsistenz. Noch 2 Tage lang bekam der Hamster Tardomyocel comp III i.m., Ringer-Lösung s.k. und Vitamin E s.k. gespritzt. Danach waren keine Anzeichen einer Enteritis oder anderen Erkrankung festzustellen.

Konjunktivitis purulenta wurde bei einem Tier (Fall Nr. 2) festgestellt. Nach einwöchiger Terracortril Augensalbenapplikation war keine Konjunktivitis mehr zu sehen.

Die typischen Symptome des Erreichens der Altersgrenze zeigten 4 Hamster (Fall Nr. 3, 18, 19 und 22). Die Augen waren verklebt, das Fell struppig, der Allgemeinzustand schlecht. Bei allen bestand Anorexie. Hamster Nr. 22 hatte zudem einen Abszeß am Hals.

Alle 4 Tiere kamen ad exitum.

Ein Hamster (Fall Nr. 17) wurde mit "Husten" vorgestellt. Auskultatorisch waren verschärfte vesikuläre Atemgeräusche zu hören, der Allgemeinzustand des Tieres war schlecht. Tardomyocel comp III i.m. und Hostakortin s.k. wurden einmal injiziert. 2 Tage später wurde das Tier erneut vorgestellt, der Gesundheitszustand hatte sich nicht gebessert, Dyspnoe war verstärkt, der Hamster wurde euthanasiert.

"Zahnanomalie" wurde bei einem Hamster (Fall Nr. 24) diagnostiziert. Ihm fehlten die Inzisivi. Verordnet wurden Multi-Vitamine oral und Zwangsernährung angeordnet. 4 Tage

später war das Tier somnolent und kachektisch, es wurde eingeschläfert.

In nachfolgender Tab. 17 werden die untersuchten Hamster zusammenfassend vorgestellt:

Tab. 17: Übersicht über die untersuchten Hamster

Die Tiere sind entsprechend ihrem Krankheitsbild einem Organsystem zugeordnet. War dies nicht möglich, so ist die Diagnose aufgeführt worden. Sie sind nach Nummernfolge sortiert. Das Alter und das Geschlecht der Hamster wird angegeben. Außerdem gibt die Tabelle Auskunft darüber, ob das Tier eingeschläfert wurde, verendet oder genesen ist.

Erkranktes Organsystem/ Diagnose	Patienten Nr. (Alter in Monaten/Jahren) Geschlecht
Haut und Haarkleid	4(1,5)w, 5(1)w, 13(1)w, 15(5Mo)m, 16(6Mo)m, 20(1)w.
davon gestorben:	5
davon euthanasiert:	15, 16.
Bewegungsapparat	1(6Mo)m, 6(4Mo)m, 7(6Mo)w, 12(7Mo)w, 14(1)m, 21(1)w.
davon gestorben:	keine
davon euthanasiert:	1
Magen-Darm-Trakt	8(8Mo)w, 9(2)m, 10(1)?, 11(3Mo)w, 23(1,5)?
davon gestorben:	11
davon euthanasiert:	9

Fortsetzung Tab.17:

Erkranktes Organsystem/ Diagnose	Patienten Nr. (Alter in Monaten/Jahren) Geschlecht
Zahnanomalie	24(1)m.
davon gestorben:	keine
davon euthanasiert:	24
Erkrankung der Augen	2(6Mo)w.
davon gestorben:	keine
davon euthanasiert:	keine
Altersgrenze erreicht	3(3)m, 18(3)m, 19(3)?, 22(2,5)m.
davon gestorben:	18, 19.
davon euthanasiert:	3, 22.
Respirationsorgane	17(4Mo)m.
davon gestorben:	keine
davon euthanasiert:	17

5.3. Diskussion

Nach LÖCHELT (1977) handelt es sich bei der Demodikose um eine Faktorenerkrankung. Ob dies bei Hamster Nr. 5 der Fall war konnte nicht abgeklärt werden. Das Tier machte einen gepflegten Eindruck, ob eventuell ein Fütterungsfehler oder Vitaminmangel vorgelegen hat, war von der Besitzerin nicht zu erfragen. Es handelte sich um ein Kind von 5 Jahren, das stets allein in die Praxis kam. Vielleicht könnte der Faktor "Streß" in Frage kommen, denn das Kind spielte sehr ausgiebig mit dem Hamster, und ließ dem Tier nicht den physiologischen Tagesschlaf. Fraglich ist auch, ob die verordneten Medikamente angewendet wurden. Auch hier wieder das Problem wie bei den anderen "kleinen Heimtieren", daß die Halter der Tiere meistens zu jung sind, um die Verantwortung für ein Lebewesen tragen zu können.

2 Tiere mit Abszessen am Hals konnten geheilt werden. Bei dem einen (Fall Nr. 4) lag ein Staphylokokken-Abszeß vor. ISENBÜGEL (1983) beschreibt Hautinfektionen mit Staphylokokken. Mit parenteraler Tardomyocel comp III Gabe und Nebacetin Puder lokal konnte die Infektion innerhalb von 9 Tagen erfolgreich behandelt werden. Die Ätiologie konnte nicht geklärt werden.

Ebenfalls kurativ konnte der andere Hamster (Fall Nr. 20) behandelt werden. Hier lag eine Bißverletzung zugrunde.

Ad exitum kam der 2. Hamster (Fall Nr. 16) mit Bißverletzungen an Nase, Augen und Ohren. Penizillin/Streptomycin-Gaben sollten einer Septikämie vorbeugen, gegen Dyspnoe und Nasenbluten wurde Prednisolon s.k. injiziert. Die Hautdefekte waren aber so umfangreich, daß sich einzelne Hautbezirke von ihrer Unterlage lösten und nekrotisierten. Dieses Tier mußte euthanasiert werden.

Der 3. Fall mit Bißverletzung (Fall Nr. 13) konnte mit parenteralen Chloramphenicol-Gaben und lokaler Chloramphenicolapplikation innerhalb einer Woche erfolgreich behandelt werden.

Der einzige Fall mit Trichophytie (Fall Nr. 15) wurde eingeschläfert, da keine Aussicht auf Heilung bestand und die Ansteckungsgefahr m.E. für die Hamsterbesitzerin zu groß war. Auch hier handelte es sich um ein nicht schulpflichtiges Kind als Tierhalterin, der nicht verständlich zu machen war, daß ein Tier nicht an den Mund geführt werden sollte. Sie hatte das Tier ständig in der Hand und im Gesicht. Aus diesen Gründen schien es nach labordiagnostisch erwiesener Diagnose angeraten das Tier einzuschläfern.

Wie schon bei den Meerschweinchen und Kaninchen wurde auch bei den Hamstern bei Frakturen eine Verkleinerung des Käfigs vorgenommen. Die Einstreu wurde entfernt, dafür sollte Zeitungspapier oder Packpapier in den kleineren Käfig bzw. Karton verbracht werden.

Bei 2 Tieren (Fall Nr. 12 und 14) war diese "Ruhe-Therapie" erfolgreich. Sogar eine offene Femurfraktur (Fall Nr. 12) heilte komplikationslos aus. Die Hautwunde wurde mit einer Supramid-Naht geschlossen, das Tier antibiotisch versorgt. Nach der Erfahrung mit Fall Nr. 1 wurden bei den o.g. 2 Hamstern keine festen Verbände angelegt, denn bei Hamster Nr. 1 brachte der Verband keine Besserung, sondern beunruhigte das Tier und veranlaßte es zu unnötigen Bewegungen. Wahrscheinlich wurde aus diesem Grund kein Kallus gebildet, so daß die Fraktur nach 10 Tagen so instabil wie am ersten Tag war.

Durch Hängenbleiben in der Einstreu (Watte) hatten zwei Tiere (Fall Nr. 6 und 7) Verletzungen an den Krallen. Zu Abschnürungsnekrosen, wie von ISENBÜGEL (1983) berichtet worden ist, war es dank der rechtzeitigen Konsultation nicht gekommen. Die Wattereste wurden entfernt, ebenso die eingegrissene Krallen. Zunächst erfolgte nur eine lokale Behandlung mit Nebacetin Puder. Eine Woche später war es zur lokalen Infektion gekommen. Das klinische Bild entsprach einer Pododermatitis wie bei den Meerschweinchen (TAYLOR und Mit., 1972 und LÖCHELT, 1977). Tardomyocel comp III und Lotagen-Gel Applikationen brachten rasch eine Besserung. 15 Tage nach Beginn der Behandlung waren keine Veränderungen mehr festzustellen.

Ätiologisch ungeklärt blieb ein Bluterguß am Hinterbein eines Hamsters (Fall Nr. 21). Mit Hepathrombin 30000 konnte das Hämatom innerhalb einer Woche zum Abheilen gebracht werden.

Durchfall hatten 5 Hamster (Fall Nr. 8, 9, 10, 11 und 23). Davon überlebten 4 (Fall Nr. 8, 10, 11 und 23). Alle bekamen Tardomyocel comp III und Haferbrei-Diät.

LÖCHELT (1977) weist auf die Toxizität verschiedener Antibiotika hin, unter anderem auch auf Penicillin und Streptomycin. Dies konnte im Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht bestätigt werden. Penicillin und Streptomycin als Kombinationspräparat (Tardomyocel comp III) wurde gut vertragen. Auch Spectinomycin wurde gut toleriert (Fall Nr. 23), war aber nicht so wirkungsvoll wie Penicillin/Streptomycin.

Ein Hamster mit Enteritis (Fall Nr. 9) wurde eingeschläfert, da sich nach 2-tägiger Behandlung der Allgemeinzustand verschlechtert hatte. Es wurde Terramycin einmal täglich injiziert. Am 3. Tag war der Hamster so moribund, daß keine Aussicht auf Heilung bestand. Eine Sektion lehnten die Besitzer leider ab.

Fall Nr. 11 wurde als "wet-tail" eingestuft, da die klinischen Symptome, wie Anorexie, Lethargie, wässriger Durchfall, struppiges Fell und das Alter des Tieres (3 Monate) für diese Erkrankung sprechen. Das sind Symptome wie sie von FRISK und WAGNER (1977), LÖCHELT (1977), WOLFF und KLOMBURG (1978) als typisch beschrieben werden. Leider konnte dieser Fall nicht weiter verfolgt werden, da die Besitzer nicht mehr in die Ordination kamen, und nach mehrmaligen Versuchen sie anzurufen nicht erreicht werden konnten. Eine bakteriologische Kotuntersuchung wie vorgesehen und mit den Besitzern besprochen, konnte deshalb nicht vorgenommen werden. So blieb auch hier, wie bei allen anderen Enteritiden die Ätiologie ungeklärt.

Von BRANDT (1972) werden die Symptome für das Erreichen der Altersgrenze beschrieben. Er meint, daß eine Therapie bei diesen Tieren nicht möglich ist. Er schlägt die Euthanasie mit T61 vor.

Bei 4 Hamstern wurde "Senilität" diagnostiziert (Fall Nr. 3, 18, 19 und 22). Der Vorbericht lautete bei allen 4 Tieren: "Augen geschwollen". Es lag auch stets eine Conjunctivitis purulenta vor, die Augen waren verklebt und konnten nicht von selbst geöffnet werden. Das Durchschnittsalter dieser Tiere betrug 2,87 Jahre, das sind 1,71 Jahre mehr als der Gesamtdurchschnitt (1,16 Jahre) aller untersuchten Hamster.

Bei einem Hamster (Fall Nr. 19) wurde eine Therapie auf Wunsch des Besitzers begonnen. Es wurde Tardomyocel comp III i.m. 2 Tage lang einmal täglich, und Gloveticol Augensalbe lokal angewendet. Nach anfänglicher Besserung des Allgemeinzustandes starb der Hamster am 5. Tag. Alle anderen wurden euthanasiert, da keine Aussicht auf Heilung bestand. Damit kann die Meinung von BRANDT (1972) bestätigt werden, daß eine Therapie dieser Tiere nicht sinnvoll, da unheilbar ist.

Ein Hamster mit Bronchitis kam ad exitum, obwohl sofort antibiotisch und endzündungshemmend mit Penicillin/Streptomycin und Prednisolon behandelt wurde. Dyspnoe und Husten verstärkten sich innerhalb von 2 Tagen, so daß das Tier eingeschläfert werden mußte. Bei dem vorliegenden Fall muß an eine Penicillin/Streptomycin Empfindlichkeit gedacht werden, wie sie von LÖCHELT (1977) beschrieben wurde. Bei der Behandlung von Enteritiden traten keine Unverträglichkeitserscheinungen auf, so daß auch hier dieses Präparat angewendet wurde.

Fehlende Inzisivi wurden einmal gefunden (Fall Nr. 24). Auch hier konnte die Vorgeschichte aufgrund des jugendlichen Besitzers nicht ermittelt werden. Eventuell brachen

die Zähne bei dem Versuch einen Kronkorken zu benagen heraus. Trotz Zwangsernährung und Multi-Vitamingaben per os, verhungerte das Tier innerhalb von 4 Tagen.

Es sei nochmals auf die Problematik der Befunderhebung bei "kleinen Heimtieren" hingewiesen. Oft scheitert die Diagnostik mangels ätiologischer Hinweise, dadurch kann eine Therapie selbstverständlich nur sehr global sein, ohne auf z.B. bakteriologische Ursachen, gezielt eingehen zu können. Dies wird durch die Enteritis-Fälle deutlich aufgezeigt. Es sollte versucht werden mit den Eltern der Kinder in Kontakt zu kommen, denn es ist wohl kaum möglich mit kleinen Kindern labordiagnostische - und therapeutische Maßnahmen zu diskutieren. Wie sich außerdem gezeigt hat können Kinder nicht selbstständig ein Tier versorgen und pflegen, zumal wenn es krank ist, und besonderer Pflege bedarf.

6. GESAMTDISKUSSION

Das Ziel der vorliegenden Arbeit war es, "kleine Heimtiere", speziell Meerschweinchen, Kaninchen und Hamster, im Rahmen täglicher Sprechstunden in einer Kleintierklinik klinisch und labordiagnostisch zu untersuchen, Diagnosen zu stellen und Therapievorschläge zu entwickeln.

Bei den untersuchten Fällen handelte es sich stets um Spontankrankheiten. Alle Tiere wurden ambulant behandelt.

Es sei nochmals auf die Problematik der Ermittlung der Ätiologie und Diagnose bei Meerschweinchen, Kaninchen und Hamstern hingewiesen.

Die Ätiologie der Erkrankungen konnte gerade bei Hamstern häufig nicht ermittelt werden. Dies ist in der Art der Besitzer zu suchen. Vielfach handelte es sich um Kinder, die viel zu jung waren, um die Verantwortung für ein Lebewesen zu übernehmen. Es muß vermutet werden, daß eine artgerechte Haltung und Ernährung z.T. nicht gewährleistet wurde. In diesen Fällen ist versucht worden die Eltern der Kinder, oder eine andere verantwortliche Person zu kontaktieren, um sie auf die Problematik hinzuweisen.

Durch diese und finanzielle Probleme der Besitzer war die Diagnosestellung häufig erschwert oder nicht möglich. Zusatzuntersuchungen konnten nicht sofort vorgenommen werden, weil die Eltern befragt werden mußten, so daß die Zusatzuntersuchungen dann oft zu spät durchgeführt wurden.

Bei den Meerschweinchen und Kaninchen waren die Besitzer in der Regel anderer Art. Es handelte sich entweder um Erwachsene, Jugendliche oder Kinder in Begleitung einer erwachsenen Person. Dadurch war die Anamnese, Diagnostik und Therapie bei diesen Tieren wesentlich einfacher und effektiver als bei den Hamstern. Die vorliegende Arbeit dokumentiert dies deutlich. Zusatzuntersuchungen zu klinischen Untersuchungen wurden bei den Hamstern kaum, bei den Kaninchen und Meerschweinchen häufig durchgeführt. Dadurch konnte bei die-

sen beiden Tierarten eine entsprechend fundierte Therapie eingeleitet werden.

Durch diese finanziellen Probleme kann es leicht zu Schwierigkeiten mit der Gebührenordnung kommen, wenn die Nachuntersuchung wegen des realen Wertes der Patienten und der "Mittellosigkeit" der Patienten-Besitzer (Kinder) gegen eine geringere Gebühr als bei der Erstuntersuchung durchgeführt wurde.

Das Kostenproblem konnte oftmals gemildert werden, wenn die Besitzer in der Lage waren, Medikamente selbst einzugeben und auf die vorgeschlagenen therapeutischen Maßnahmen wie z.B. Einstreuwechsel bei Dermatitiden, Diäteinhaltung bei Gastro-Enteritiden und Ruhigstellung bei Frakturen einzugehen.

Die Anwendung der verordneten per os und lokalen Medikamente konnte selbstverständlich nicht kontrolliert werden. Anhand der klinischen Befunde konnte jedoch rückgeschlossen werden, ob die therapeutischen Maßnahmen durchgeführt wurden oder nicht.

Bei den Hamstern ergab sich auch hier wieder die Problematik mit den Besitzern. Wenn keine verantwortliche Person angesprochen werden konnte, waren die Kinder mit der Applikation der Medikamente und der Versorgung des kranken Tieres oft überfordert. Es muß vermutet werden, daß die Therapie-vorschläge nicht immer eingehalten wurden. An dieser Stelle sollte man den § 11 des Tierschutzgesetzes in Betracht ziehen, der vorschreibt, daß Kinder unter 14 Jahren keine Tiere ohne Genehmigung eines Erziehungsberechtigten erwerben dürfen. Die Eltern sind hierauf hinzuweisen, und es ist wichtig zu klären, daß die Aufsichtspflicht nicht dem Kind sondern ihnen zukommt. Es sollte versucht werden Kontakt zu den Eltern aufzunehmen, wenn die Kinder stets allein in die Ordination kommen.

Für Meerschweinchen und Kaninchen kann die Meinung von JAKSCH (1981) bestätigt werden, daß Chloramphenicol und Terramycin

gut vertragen wurden. Bei den Hamstern wurden bei den eigenen Untersuchungen entgegen der Meinung von LÖCHELT (1977) gute Erfahrungen mit Penicillin/Streptomycin bei der Behandlung von Enteritiden gesammelt.

Diätfuttermittel, wie sie von FLECK (1980), JAKSCH (1981) und WOLFF (1982) genannt wurden, haben sich als zusätzliche Behandlung von Enteritiden im Rahmen der vorliegenden Arbeit gut bewährt, und sollten deshalb bei Meerschweinchen, Kaninchen und Hamstern angewendet werden. Die entsprechende Diät sollte 10 Tage beibehalten werden.

Die Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes stehen nach JAKSCH (1981) und ISENBÜGEL (1983) bei allen 3 Tierarten an erster Stelle der Krankheitsvorkommen. Die vorgenommenen Untersuchungen konnten dies für Meerschweinchen und Kaninchen bestätigen. Bei 38 von 130 Meerschweinchen, das sind rund 30%, und bei 29 Kaninchen von 124, das sind etwa 23%, konnten pathologische Veränderungen des Magen-Darm-Traktes festgestellt werden. Bei den Hamstern hatten 20,8% eine Erkrankung des Magen-Darm-Trakts, während die pathologischen Veränderungen an den Gliedmaßen und der Haut und des Haarkleides bei den Hamstern am häufigsten waren (25%).

Oft waren Magen-Darm-Erkrankungen Folge falscher Fütterung und Haltung. Die Patienten-Besitzer sind im Rahmen einer Anamneseerhebung auch eingehend nach Art der Futtermittel und deren Anwendung zu befragen. Dies trifft nicht nur grundsätzlich für Patienten mit Enteritiden zu, sondern auch für alle anderen Erkrankungen. Bewährt hat es sich, die Futtermittel in die Sprechstunde bringen zu lassen, um so eventuell vorhandene Fütterungsfehler aufzudecken. Durch eine umfangreiche Anamnese ergeben sich wichtige Hinweise zur Diagnosestellung. Das folgende Beispiel soll dies verdeutlichen.

Bei Kaubeschwerden, Anorexie oder Diarrhoe muß deshalb ein besonderes Augenmerk auf die Adspektion der Maulhöhle gelegt werden.

Besonders bei Zahnanomalien der Meerschweinchen und Kaninchen kann mit wenig Aufwand (Adspektion der Maulhöhle mit kleinem Scheidenspekulum (KRAFT, H., 1981) eine Diagnose gestellt und schnell therapeutische Maßnahmen getroffen werden.

Zahnanomalien sind sowohl bei den Meerschweinchen, als auch bei den Kaninchen sehr häufig. Oftmals werden die Veränderungen in der Maulhöhle nicht erkannt, weil die Tiere nicht gründlich untersucht werden. Meist sind nicht nur die Inzisivi, sondern auch die Molaren betroffen, obwohl nur die Inzisivi verändert erscheinen. Die gründliche Adspektion der Maulhöhle nimmt nicht viel Zeit in Anspruch, bringt aber oft entscheidende Hinweise zur Diagnosestellung und sollte deshalb nie versäumt werden.

Die Therapie der Zahnanomalie konnte stets nur palliativ sein, da die Ursachen meistens nicht zu beseitigen waren. Zahnanomalien sind in der Regel Hinweis auf anatomische Veränderungen im Bereich der Kiefer und der Zahnstellung. Es war erstaunlich wie spät manche Tierbesitzer ihr Tier zur Untersuchung vorstellten. Häufig ragten die Inzisivi des Unterkiefers schon in den Oberkiefer hinein, oder aus der Maulöffnung heraus.

Die Besitzer solcher Patienten sind darauf aufmerksam zu machen, daß dies keine artgemäße Tierhaltung im Sinne des Tierschutzgesetzes ist, und daß sich Tiere mit solchen entarteten Kauwerkzeugen nicht wohl fühlen.

Bei den Hamstern wurde nur ein Tier mit einer "Zahnanomalie" vorgestellt. Bei diesem Tier lag aber keine echte Zahnanomalie, wie sie nur ISENBÜGEL (1983) beschreibt, vor. Die Inzisivi dieses Hamsters waren durch traumatische Einflüsse herausgebrochen. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchungen konnte keine echte Zahnanomalie bei Hamstern gefunden werden.

Auch chirurgische Erkrankungen kamen sowohl bei Kaninchen, Meerschweinchen als auch bei Hamstern vor, und stellten recht aktuelle Probleme dar, wobei diese Erkrankungen offensichtlich durch Haltungsfehler ausgelöst wurden, z.B., wenn Katzen Kaninchen verletzen oder Meerschweinchen und Hamster vom Tisch oder Schrank herunterfallen. Während ISENBÜGEL (1983) das konservative Vorgehen bei einfachen Frakturen empfiehlt, meint SCHMIDTKE, H.-O. (1979) auch, daß zwar einfache Frakturen konservativ behandelt werden können, komplizierte jedoch chirurgisch versorgt werden sollen. Bei den eigenen Untersuchungen konnten die Mehrzahl der Patienten konservativ erfolgreich behandelt werden (s. Tab. 7, 14). Wesentlich erscheint dabei eine temporäre Käfigverkleinerung und ebener, nicht zu weicher Unterboden zu sein.

Haut und Haarkleidveränderungen wurden bei 41 Meerschweinchen festgestellt, jedoch handelte es sich bei vielen Tieren um Nebenfunde einer anderen signifikanten Erkrankung, wie es z.B. bei Fall Nr. 6 (Coli-Pneumonie), Nr. 14 (Ovarialzysten), Nr. 85 (Hypovitaminose) der Fall war. Vielfach sind Hautveränderungen Hinweis für innere Erkrankungen, was auch die o.g. Fälle vermuten lassen.

In diesem Zusammenhang sei nochmals auf den Vitamin C-Bedarf der Meerschweinchen hingewiesen. Bei C-Hypovitaminosen kommt es leicht zu Störungen des Allgemeinbefindens, und zur Herabsetzung des gesamten Abwehrsystems. Wurde ein Meerschweinchen mit struppigem Fell und Anorexie vorgestellt, bewährten sich orale und parenterale Vitamin C-Gaben als adjuvante therapeutische Maßnahme. LÖCHELT (1977) berichtet über E-Hypovitaminosen bei Hamstern. Bei den vorliegenden Untersuchungen wurden keine Hinweise zur E-Hypovitaminose bei Hamstern gefunden.

Eventuell blieben Hypovitaminosen bei Hamstern unentdeckt, da es bei diesen Tieren nicht möglich war umfangreiche diagnostische und pathologisch-anatomische Untersuchungen durchzuführen. Die Gründe hierfür sind überwiegend die schon erwähnten Probleme mit den Hamster-Besitzern und die Kleinheit des Patienten.

Aufgrund dieser Untersuchungen konnte außerdem festgestellt werden, daß allergisch bedingte Dermatitis bei den Meerschweinchen wohl in erster Linie durch ungeeignete Einstreu verursacht wurden. Es hat sich in vielen Fällen gezeigt, daß durch Einstreuwechsel von Torfmull, Heu, Stroh und Sägemehl auf Papier, vorzugsweise Packpapier, schon eine erhebliche Besserung, in manchen Fällen sogar Heilung erzielt werden konnte. Möglicherweise lag das auch daran, daß Papier öfters gewechselt wurde als die andere Einstreu, weil es leichter unansehnlich wird. Torfmull, Sägemehl, Stroh und Heu bleiben länger im Käfig und sind u.U. mit Staub und Pilzen behaftet (bekannte Allergene).

Otitis parasitaria wurde bei Meerschweinchen und Kaninchen diagnostiziert. KIRK (1980) nennt alle 3 Tierarten als anfällig für diese Erkrankung. Bei Hamstern wurden jedoch bei diesen Untersuchungen keine Ohrmilben gefunden. Die Diagnose Otitis parasitaria ist analog zur "Zahnanomalie" bei genauer Untersuchung der Patienten einfach zu stellen. Mit einem Otoskop sollten die äußeren Gehörgänge auf Milbenbefall untersucht werden. Ist diese Art der Untersuchung nicht ausreichend, so kann der Milbenbefall mikroskopisch im Zerumen nachgewiesen bzw. ausgeschlossen werden. Die verwendeten lokalen Antiparasitika bewirkten Parasitenfreiheit nach 10 - 14 Tagen.

Zur Narkose empfiehlt SCHARMANN (1982) Ketanest und Xylazin i.m. Auch bei dieser Arbeit wurden mit den Medikamenten bei Meerschweinchen und Kaninchen gute Erfahrungen gesammelt. Es hat sich aber gezeigt, daß auf den Allgemeinzustand der Pa-

tienten zu achten ist. Befinden sich die Tiere in einem schlechten gesundheitlichen Zustand, eine Sedierung aber unumgänglich erscheint, hat sich eine alleinige Anwendung von Ketanest besser bewährt.

Durch das Xylazin kann es leicht zu Narkosezwischenfällen kommen, worauf auch SCHMIDTKE, D. (1979) hinweist. Die blutdrucksenkende Wirkung soll durch das Ketanest zwar aufgehoben werden, die Gefahr der Überdosierung bleibt aber bestehen, da Xylazin eine kleine therapeutische Breite hat. Bei Meerschweinchen unter 500 g KGW, oder Tieren mit schon länger bestehender Zahnanomalie und Enteritis hat es sich bewährt nur Ketanest zu verabreichen.

Auch bei Tieren mit schlechtem Allgemeinbefinden reichten Ketamingaben aus, um die notwendigen Eingriffe vorzunehmen. Dies traf besonders bei Meerschweinchen mit Zahnanomalien zu.

Bei Hamstern konnten keine eigenen Erfahrungen mit Narkotika gesammelt werden, da keine Indikationen zur Narkose gegeben waren.

Zur Euthanasie kam sowohl Pentobarbital (Eutha 77, Frisoythe) als auch T 61 (Hoechst) zur Anwendung. BRANDT (1972) verwendet T 61 für Hamster, auch bei dieser Arbeit wurden Hamster mit T 61 eingeschläfert. Die intrapulmonale Injektion ermöglichte ein rasches, exzitationsloses euthanasieren. Meerschweinchen und Kaninchen wurden stets mit Eutha 77 sediert, bevor T 61 injiziert wurde, da diese Tierarten bei alleiniger T 61 Applikation starke Exzitationen zeigten.

Abschließend sei nochmals darauf hingewiesen, daß sowohl bei den Meerschweinchen als auch bei den Kaninchen und den Hamstern eine Vitamintherapie den Allgemeinzustand der Tiere in der Regel zusehends verbesserte. Bei den Meerschweinchen ist hier das Vitamin C besonders hervorzuheben, da diese Tierart nicht in der Lage ist das Vitamin C selbst zu synthetisieren. Deshalb muß immer auf eine ausreichende Substitution geachtet werden.

Die Therapie der "kleinen Heimtiere" war am schwierigsten, weil sehr häufig die Ätiologie der Erkrankungen nicht ermittelt werden konnte. Auf diese Problematik (Art der Besitzer, Kleinheit der Patienten, reale Anschaffungskosten) wurde anfangs schon hingewiesen. Konnte jedoch die Ätiologie der Erkrankung ermittelt und eine Diagnose gestellt werden, war es in der Regel auch möglich erfolgreiche therapeutische Maßnahmen zu treffen. Da diese Probleme in erster Linie durch minderjährige Besitzer auftreten, muß daraus das Fazit gezogen werden, daß Kinder nicht allein für ein Tier verantwortlich sein können und eine Tierarztordination nur in Begleitung Erwachsener aufsuchen sollten. Die behandelnde Tierärztin oder der behandelnde Tierarzt sollten versuchen mit einem verantwortlichen Erwachsenen Kontakt aufzunehmen, wenn Kinder allein in die Ordination kommen. Nur dann scheint es möglich zu sein, die Tiere artgerecht zu behandeln und eine erfolgreiche Therapie durchzuführen. Nicht zu vergessen ist die Kleinheit der Patienten, aus der sich Grenzen in der Diagnostik ergeben.

7. ZUSAMMENFASSUNG

Über einen Zeitraum von 2 Jahren wurden in einer Kleintierpraxis insgesamt 294 "kleine Heimtiere" untersucht. Davon waren 140 Meerschweinchen, 130 Kaninchen und 24 Hamster. Es wurde versucht aufgrund von klinischen und labordiagnostischen Untersuchungen Diagnosen zu erstellen und Therapien zu entwickeln, und mit häufig in der Literatur und in der Praxis vorkommenden Erkrankungen zu vergleichen.

Die Empfindlichkeit der Meerschweinchen gegenüber bestimmter Antibiotika (Penicillin, Streptomycin, Erythromycin) hat sich bestätigt, für Hamster kann dies im Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht gesagt werden.

Die herausragenden Krankheiten bei Meerschweinchen und Kaninchen waren Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts, des Respirationstrakts und Zahnanomalien, bei den Hamstern Veränderungen des Haut- und Haarkleides, Enteritiden und Frakturen von Gliedmaßen.

Die vorliegenden Untersuchungen beinhalten Vorbericht, Status praesens, Diagnose und Therapie, sowie Therapieverlauf der einzelnen Fälle.

Die für die Praxis typischen Spontankrankheiten wurden ausführlich dargestellt und diskutiert, wobei u.a. auf die praxisnahe Umsetzung der Behandlungsmethoden wertgelegt wurde.

Auf die Schwierigkeiten der Diagnosestellung mangels ätiologischer Hinweise und den daraus resultierenden therapeutischen Problemen wird hingewiesen.

7. SUMMARY

Guinea pigs, rabbits and hamsters as patients in the small animal surgery

Over a period of two years 294 "small domestic animals" on the whole were examined in a veterinary surgery for small animals. 140 of these were guinea pigs, 130 were rabbits and 24 were hamsters. Based on clinical and laboratory - diagnostic examinations it was tried to diagnose diseases, to develop therapeutic methods and to compare them with that were currently to be met with in literature and practice.

The guinea pigs' sensitivness to certain antibiotics (Penicillin, Streptomycin, Erythromycin) was confirmed, but within the bound of this work this cannot be stated in respect to hamsters.

The outstanding diseases of the guinea pigs and rabbits were those of the gastro-intestinal tract, the respiratory tract, and dental anomalies; of the hamsters changes of the skin and coat, enteritis and fractures of extremeties. The present examinations include preliminary report, status prae-sens, diagnosis and therapeutics as well as therapeutical progression of the single cases.

The spontaneous diseases, typical of the practice, were described and discussed in detail, wherein great store was set by practical transfer of methods of treatment.

It is alluded to the difficulties in diagnosing in default of etiological references and to the therapeutical problems resulting from this.

8. LITERATURVERZEICHNIS

ARNDT, U.: Über Myxomatose-Impfstoffe. 3. Arbeitstagung über Pelztier-, Kaninchen- und Heimtierkrankheiten, Celle, 1979.

BARANDUN, G.: Diagnose und Behandlung von Zahnerkrankungen bei Meerschweinchen und Kaninchen. Schweizerische Vereinigung für Kleintiermedizin. Jahresversammlung, Luzern, 1983.

BARANDUN, G. und D. PALMER: Epiphora beim Zwergkaninchen. tierärztl. prax. 10, 403-410 (1982).

BENTEN v., K.: Uterustumor beim Meerschweinchen. tierärztl. prax. 6, 391-394 (1978).

BIELFELD, H.: Meerschweinchen. 5. Aufl. Gräfe und Unzer, München ohne Jahrgang.

BOCH, J. und R. SUPPERER: Veterinärmedizinische Parasitologie. Parey, Berlin und Hamburg 1977.

BÖHM, K.H.: Moderne Antimykotika. 3. Arbeitstagung über Pelztier-, Kaninchen- und Heimtierkrankheiten, Celle, 1979.

BORNSTEIN, S. and K. IWARSSON: Nasal mites in a colony of Syrian hamsters. Laboratory Animals 14, 31-33 (1980).

BOSSE, K.: Die Hauterkrankungen des Meerschweinchens unter Berücksichtigung der Anthropozoonosen. Z. Versuchstierk. 10, 62-74 (1968).

BRANDT, H.-P.: Goldhamster, Meerschweinchen und andere Liebhabertiere in der Allgemeinpraxis. Der praktische Tierarzt 13, 539-542 (1972).

BREM, M: Untersuchung über Erkrankungen des Magen-Darmkanals beim Chinchilla. Orientierende Voruntersuchungen. Vet. Diss. München 1982 .

BRETER, M: Behandlung von Verdauungsstörungen bei Meer-schweinchen. Kleintierpraxis 20, 221-225 (1975).

CALLSEN, K., H. WEINHARD, D. WOLFF und W. SCHARMANN: Untersuchung zur Ernährung des Kaninchens. 4. Arbeitstagung über Pelztier-, Kaninchen- und Heimtierkrankheiten, Celle, 1981.

CASEY, H.W., K.M. AYERS and F.R. ROBINSON: The Urinary System. In: Benirschke, K., F.M. Garner, T.C. Jones: Pathology of Laboratory Animals. Springer, New York, Heidelberg und Berlin 1978.

CORNET, A.: Vergleichsuntersuchungen der intravenösen Ketamin-Xylazinnarkose mit der intravenösen Pentobarbital-Narkose beim Kaninchen. Vet. Diss. München 1982.

CSIKVARY, L.: 3. Arbeitstagung über Pelztier-, Kaninchen- und Heimtierkrankheiten, Celle, 1979.

CZIROK, E. and F. VETESI: Studies on Escherichia coli strains isolated from lethal cases of rabbit mucoid enteritis. Acta Vet. Hung. 25, 163 (1975).

DANNER, K.: Das Hauskaninchen, ein natürlicher Wirt für Borna-Virusinfektionen. 4. Arbeitstagung über Pelztier-, Kaninchen- und Heimtierkrankheiten, Celle, 1981.

DOBBERSTEIN, J.: Richtlinien für die Sektionen der Haustiere. 8. Neubearb. Aufl. Parey, Berlin und Hamburg 1957.

DORN, F.K.: Rassekaninchenzucht. 3. Aufl. Neumann-Neudamm 1973.

DORRESTEIN, G.M.: Die wichtigsten Erkrankungen beim Meer-schweinchen. 3. Arbeitstagung über Pelztier-, Kaninchen- und Heimtierkrankheiten, Celle, 1979.

DVORAK, L.: Kaninchenhaltung, Kaninchenzucht. Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin 1975.

EIKMEIER, H.: Therapie innerer Krankheiten der Haustiere. 2. Aufl. Enke, Stuttgart 1980 .

EISSNER, G. und R. WEBER: Erfahrungen mit der Myxomatose-Schutzimpfung. Prakt. Tierarzt 59, 106 (1978).

FÄTHKE, I.: Hinweise zur Anwendung von Medikamenten bei "kleinen Heimtieren". Mündl. Mitteilung, Sprendlingen 1980, 1981.

FESTING, M.F.W.: Hamsters. In: The UFAW handbook of the care and management of laboratory animals. Churchill Livingstone. IV. Ed. Edinburgh and London 1972.

FLATT, R.E.: Bacterial Diseases. In: Weisbroth, S.H., R.E. Flatt, A.L. Kraus: The Biology of the Laboratory Rabbit. Academic Press, New York, San Francisco and London 1974.

FLATT, R.E., S.H. WEISBROTH and A.L. KRAUS: Metabolic, Traumatic, Mycotic and Miscellaneous Diseases ob Rabbits. In: Weisbroth, S.H., R.E. Flatt and A.L. Kraus: The Biology of the Laboratory Rabbit. Academic Press, New York, San Francisco and London 1974.

FLAUAAUS, G.: Zwergkaninchen. 5. Aufl. Franckh'sche Verlags-handlung, Stuttgart 1981.

FLECK, J.: Hinweise zur Anwendung von Medikamenten bei "kleinen Heimtieren". Mündl. Mitteilung, Hanau 1980, 1981, 1982.

FOX, R.R., R.F. NORBERG and D.D. MYERS: The relationship of *Pasteurella multocida* to otitis media in the domestic rabbit. *Lab. Anim. Care* 21, 45-48 (1971).

FRIEDMANN, M.H.: "Wet-tail diseases" of hamsters. *Laboratory Animal Digest* 1, 18-19 (1965).

FRISK, C.S. and J.E. WAGNER: Hamster enteritis: a review. *Laboratory Animals* 11, 79-85 (1977).

FRITSCH, H.: Hamster 2. Aufl., Gräfe und Unzer, München ohne Jahrgang.

FRITSCH, H.: Kaninchen. 5. Aufl. Gräfe und Unzer, München ohne Jahrgang.

GEDEK, B.: Kompendium der medizinischen Mykologie. Parey, Berlin und Hamburg 1980.

GESELLSCHAFT FÜR VERSUCHSTIERKUNDE: Empfehlungen des Ausschusses für Standardisierung von Methoden in der Versuchstierhaltung (1974).

GOTTSCHESKI, G.M.H. und W. ZIMMERMANN: Die Embryonalentwicklung des Hauskaninchens, Normogenese und Teratogenese. Schaper, Hannover 1973.

GREEN, R.H.: The association of viral activation with penicillin toxicity in guinea-pigs and hamsters. *Yale J. Biol. Med.* 3, 166-181 (1974).

GÜTTNER, J.: Einführung in die Versuchstierkunde. Versuchstierkrankheiten, Band III. VEB Fischer, Jena 1979.

HAFEZ, E.S.E.: Reproduction and breeding techniques for laboratory animals. Lea and Febiger, Philadelphia 1970.

HAGEMANN, E.: Kleines Handbuch der Labortierzucht. Verlags-
haus Reutlingen, Oertel & Spörer 1957.

HENRIKSEN, P.: Oversigt over patologiske fund ved kanin-
obduktioner. Nord. Vet.-Med. 34, 198 (1982).

ISENBÜGEL, E.: Diagnose und Therapie der wichtigsten Heim-
säugererkrankungen. Schweizerische Vereinigung für Klein-
tiermedizin, Jahresversammlung, Luzern, 1983.

JACOBY, R.O., G.W. OSBALDISTON and A.M. JONAS: Experimental
transmission of atypical ileal hyperplasia of hamsters.
Lab. Anim. Sci. 25, 465-473 (1975).

JAKSCH, W.: Zur Klinik der Heimtierkrankheiten. 4. Arbeits-
tagung über Pelztier-, Kaninchen- und Heimtierkrankheiten,
Celle, 1981.

JOHANNSEN, U. und H. KIUPEL: Wirtschaftlich wichtige Magen-
Darm-Erkrankungen der Kaninchen. Mh. Vet. Med. 37, 145-153
(1982).

JUNG, S.: Grundlagen für die Zucht und Haltung der wichtig-
sten Versuchstiere. Fischer, Stuttgart 1962.

KELEMEN, G. and C.H. KIRCHER: Special Senses. In: Benirsch-
ke, K., F.M. Garner, T.C. Jones: Pathology of Laboratory
Animals. Springer, New York, Heidelberg und Berlin 1978.

KIRK, F.: Current Veterinary Therapy. Saunders. Philadel-
phia, London and Toronto 1980.

KITTEL, R.: Der Goldhamster. Ziemsen, Wittenberg-Lutherstadt
1973.

KÖTSCHKE, W. und C. GOTTSCHALK: Krankheiten der Kaninchen.
VEB Fischer, Jena 1977.

KOLLER, L.D.: Spontaneous Nosema cuniculi Infektion in Laboratory Rabbits. J. Amer. Vet. Medi. Assoc. 155, 1108-1114 (1969).

KOSCH, W. und W. BECKER: Zur Behandlung bakterieller Erkrankungen bei Kaninchen und Meerschweinchen mit Borgal. Die Blauen Hefte 57, 347-353 (1977).

KOZMA, C., W. MACKLIN, L.M. CUMMINS and R. MAUER: The Anatomy, Physiology and the Biochemistry of the Rabbit. In: Weisbroth, S.H., R.E. Flatt, A.L. Kraus: The Biology of the Laboratory Rabbit. Academic Press, New York, San Francisco and London 1974.

KRAFT, H.: Hinweise zur Adspektion der Maulhöhle bei Meerschweinchen und Kaninchen. Mündl. Mitteilung, München, 1981.

KRAFT, H.: E. coli als pathogener Keim im Darm bei Kaninchen und Meerschweinchen. Mündl. Mitteilung, München, 1982.

KRAFT, H.: Die Anwendung von Dichlorphos-Streifen zur Bekämpfung von Ektoparasiten bei Meerschweinchen. Mündl. Mitteilung, München, 1982.

KRAFT, H.: Kranke Chinchillas. 4. Aufl., Philler, Minden 1984.

KRAFT, W. und U.M. DÜRR: Kompendium der klinischen Labor Diagnostik bei Hund, Katze, Pferd. 2. erw. Aufl., Schaper, Hannover 1981.

KUNSTYR, I.: Stirnfistel als seltene Begleiterscheinung bei Otitis interna und media des Meerschweinchens. 3. Arbeitstagung über Pelztier-, Kaninchen- und Heimtierkrankheiten, Celle, 1979.

KUNSTYR, I., W. HEIMANN und K. GÄRTNER: Meerschweinchen als Liebhabertiere und Patienten. tierärztl. prax. 5, 99-113 (1977).

KUNSTYR, I. and T. MATTHIESEN: Two forms of streptococcal infection (serological group C) in guinea pigs. Z. Versuchstierk. 15, 348-357 (1973).

KUNSTYR, I. und T. MATTHIESEN: Trichophytie beim Meerschweinchen. tierärztl. prax. 4, 107-114 (1976).

LEWIS, R.M.: Immunopathology. In: Benirschke, K., F.M. Garner, T.C. Jones: Pathology of Laboratory Animals. Springer, New York, Heidelberg und Berlin 1978.

LINDSAY, J.R., G.H. CASSELL and H.J. BAKER: Diseases Due to Mycoplasmas and Rickettsias. In: Benirschke, K., F.M. Garner, T.C. Jones: Pathology of Laboratory Animals. Springer, New York, Heidelberg und Berlin 1978.

LÖCHELT, F.: Die wichtigsten Erkrankungen des Meerschweinchens. Tierärztl. Umschau 9, 460-464 (1977).

LÖCHELT, F.: Die wichtigsten Erkrankungen des Goldhamsters. Tierärztl. Umschau 11, 581-585 (1977).

LÖLIGER, H.CH.: Ätiologie, Pathogenese und Bekämpfung der Dysenterien bei Kaninchen. 4. Arbeitstagung über Pelztier-, Kaninchen- und Heimtierkrankheiten, Celle, 1981.

LÖLIGER, H.CH. und S. MATTHES: Krankheitsprophylaxe in Kaninchenbeständen durch aufzucht-hygienische Maßnahmen. Tierärztl. Umschau 11, 488-494 (1969).

LYNGSET, A.: Encephalitozoon-Infektion bei Kaninchen-Diagnose und Ausmerzung. 4. Arbeitstagung über Pelztier-, Kaninchen- und Heimtierkrankheiten, Celle, 1981.

MAESS, J. und I. KUNSTYR: Verlauf und Bekämpfung Streptokokkeninfektion bei Meerschweinchen im Experiment. 3. Arbeitstagung über Pelztier-, Kaninchen- und Heimtierkrankheiten, Celle, 1979.

MAESS, J. und I. KUNSTYR: Diagnose und Bekämpfung häufiger Parasiten bei kleinen Versuchstieren (1). tierärztl. prax. 9, 259-264 (1981).

McCLURE, H.M., W.L. CHAPMAN, JR.B.E. HOOPER, F.G. SMITH and O.G. FLETCHER: The Digestive System. In: Benirschke, K., F.M. Garner, T.C. Jones: Pathology of Laboratory Animals. Springer, New York, Heidelberg und Berlin 1978.

MATTHES, S.: Die Darmflora gesunder und dysenteriekranker Jungkaninchen. Zbl. Vet. Med. 16, 563-570 (1969).

MATTHES, S.: Untersuchungen zur Verträglichkeit der Myxomatose-Schutzimpfung bei trächtigen, laktierenden und wachsenden Kaninchen. Prakt. Tierarzt 59, 12 (1978).

MATTHES, S.: Untersuchungen über die bakterielle Darmflora von Kaninchen. Kleintierpraxis 26, 325-388 (1981).

MATTHES, S., J. DAHLE und H.CH. LÖLIGER: Zur Wirkung von Schimmelpilzbefall in Kaninchenfutter. 4. Arbeitstagung über Pelztier-, Kaninchen- und Heimtierkrankheiten, Celle, 1981.

MAYER, G.: Bekämpfung von Haarlingen bei Meerschweinchen mit Alugan. Die Blauen Hefte 54, 154-158 (1975).

MELBY, JR.E.C. and N.H. ALTMAN: Handbook of laboratory animal science. In: Wolff, D. und S. Klomburg: Das Hauskaninchen. Berl. Münch. tierärztl. Wschr. 92, 65-72 (1979).

MÜLLER, M.: Beitrag zu den Spontankrankheiten beim Meerschweinchen. Vet. Diss. Wien 1982.

NAUMANN, S., I. KUNSTYR, I. LANGER, J. MAESS und H. HÖRNING: Virusbedingte Pneumonie beim Meerschweinchen. 4. Arbeitstagung über Pelztier-, Kaninchen- und Heimtierkrankheiten, Celle, 1981.

NESVADBA, J.: Passalurusbefall bei den Kaninchen. Kleintierpraxis 23, 83-86 (1978).

NEWBERNE, P.M.: Nutritional and Metabolic Diseases. In: Benirschke, K., F.M. Garner, T.C. Jones: Pathology of Laboratory Animals. Springer, New York, Heidelberg und Berlin 1978.

NIEMAND, H.G.: Praktikum der Hundeklinik. 4. Aufl., Parey, Berlin und Hamburg 1980.

OSTERMÖLLER, W.: Goldhamster und Meerschweinchen. Kosmos, Stuttgart 1982.

PAKES, S.P.: Protozoal Diseases. In: Weisbroth, S.H., R.E. Flatt and A.L. Kraus: The Biology of the Laboratory Rabbit. Academic Press, New York, San Francisco and London 1974.

PATERSON, J.S.: The guinea pig or cavy. In: UFWA Handbook on the Care and Management of Laboratory Animals, 3rd edit. Livingstone, Edinburgh and London 1967.

RIBBERT, H.: Über einen bei Kaninchen gefundenen pathogenen Spaltpilz. Dtsch. Med. Wschr. 13, 141 (1887).

REDHA, F. und B. HÖRNING: Haarwurmbefall der Nasennebenhöhlen eines Goldhamsters. Schweiz. Arch. Tierheilk. 122, 357-358 (1980).

ROLLE, M. und A. MAYR: Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre. 4. Aufl., Enke, Stuttgart 1978.

ROSSI, G. und G. MANDELLI: Ätiologie und Bekämpfung der enzootischen Dysenterien des Kaninchens. Kleintierpraxis 19, 19-22 (1974).

SAMBETH, W.: Prophylaxe von Gallengangs- und Darmkokzidiose des Kaninchens durch Salinomycin. 4. Arbeitstagung über Pelztier-, Kaninchen- und Heimtierkrankheiten, Celle, 1981.

SCHARMANN, W.: Hinweise für die Narkose kleiner Laboratoriumstiere. ZVA-Informationen Nr. 17, Berlin, 1982.

SCHEELJE, R., H. NIEHAUS, K. WERNER und A. KRÜGER: Kaninchenmast. Ulmer, Stuttgart 1975.

SCHMIDTKE, D.: Zur Narkose bei Kaninchen und Meerschweinchen. 3. Arbeitstagung über Pelztier-, Kaninchen- und Heimtierkrankheiten, Celle, 1979.

SCHMIDTKE, H.-O.: Operative Behandlung von Tibiafrakturen bei Kaninchen. 3. Arbeitstagung über Pelztier-, Kaninchen- und Heimtierkrankheiten, Celle, 1979.

SCHROEDER, C.: Untersuchung über die Verträglichkeit oraler Antibiotikamedikation beim Kaninchen unter besonderer Berücksichtigung der Wirkung auf die Darmflora. Vet. Diss. Hannover 1981.

SHADDUCK, J.A. and S.P. PAKES: Protozoal and Metazoal Diseases. In: Benirschke, K., F.M. Garner, T.C. Jones: Pathology of Laboratory Animals. Springer, New York, Heidelberg und Berlin 1978.

SHADDUCK, J.A., W.T. WATSON, S.P. PAKES and A. CALI: Animal Infectivity of Encephalitozoon cuniculi. J. Parasitol. 65, 123-129 (1979).

SPÖRRI, H. und H. STÜNZI: Pathophysiologie der Haustiere. Parey, Berlin und Hamburg 1969.

SQUIRE, R.A., D.G. GOODMAN, M.G. VALERIO, T.N. FREDRICKSON, J.D. STRANDBERG, M.H. LEVITT, C.H. LINGEMAN, J.C. HARSHBERGER and C.J. DAWE: In: Benirschke, K., F.M. Garner, T.C. Jones: Pathology of Laboratory Animals. Springer, New York, Heidelberg und Berlin 1978

STEMMLER, C.: Haltung von Tieren. Verlag Sauerländer, Aarau, Frankfurt a. Main und Salzburg 1980.

STOOKEY, J.L. and J.B.Moe: The Respiratory System. In: Benirschke, K., F.M. Garner, T.C. Jones: Pathology of Laboratory Animals. Springer, New York, Heidelberg und Berlin 1978.

TAYLOR, J.L., J.E. WAGNER, D.R. OWENS and R.A. STUHLMANN: Chronic Pododermatitis in guinea pigs, a Case Report. Lab. Anim. Sci. 21, 6, 944-945 (1971).

THOMLINSON, J.R.: "Wet-tail" in the Syrian hamster: A form of colibacillosis. Veterinary Record 96, 42 (1975).

THUNERT, A.: Zur Physiologie des Magen-Darmtraktes beim Meerschweinchen. 3. Arbeitstagung über Pelztier-, Kaninchen- und Heimtierkrankheiten, Celle, 1979.

THUNERT, A.: Möglichkeiten zur Therapie und Prophylaxe von Tyzzer's disease. 4. Arbeitstagung über Pelztier-, Kaninchen- und Heimtierkrankheiten, Celle, 1981.

VOGEL, G., H. PASSMANN und E. MEGERING: Besonderheiten der Sorption im Intestinaltrakt der Meerschweinchen. Plügers Arch. Ges. Physiol. 321, 259-273 (1970).

WAGNER, J.E., D.R. OWENS, D.F. KUSEWITT and E.A. CORLEY: Otitis media of guinea pigs. Lab. Anim. Sci. 26, 6, 902-907 (1976).

WASEL, E.: Harnsteinbildung bei Kaninchen und Meerschweinchen. 3. Arbeitstagung über Pelztier-, Kaninchen- und Heimtierkrankheiten, Celle, 1979.

WEBER, A. und R. HOFFMANN: Bakteriologische Befunde bei experimentellen und spontanen Dysenterien der Jungkaninchen. Kleintierpraxis 19, 23-26 (1974).

WEIR, B.H.: Notes on the origin of the domestic guinea pig. In: Rowlands, I.W. and B.J. Weir: The Biology of Hystricomorph Rodents. Acad. Press, London, 1974.

WISSDORF, H. und B. SCHAEFER: Anatomische Grundlagen und Operationsbeschreibung einer modifizierten Kastrationsmethode beim Meerschweinchen. Kleintierpraxis 23, 41-44 (1978).

WOLFF, D.: Anwendung verschiedener Diät bei Dysenterie der Kaninchen. Mündl. Mitteilung, Berlin, 1980.

WOLFF, D. und S. KLUMBURG: Der Syrische Goldhamster - Physiologie, Fütterung, Krankheiten. Berl. Münch. tierärztl. Wschr. 91, 150-183 (1978).

WOLFF, D. und S. KLUMBURG: Das Hauskaninchen. Berl. Münch. tierärztl. Wschr. 92, 65-72 (1979).

WOODROOFE, G.M. and F. FENNER. Viruses of the myxomyfibroma subgroup of the poxviruses. I. Plaque production in cultured cells, plaque reduction tests, and crossprotection tests in rabbits. Austr. J. exp. Biol. Med. Sci. 43, 123 (1965).

WOODWARD, J.C. and C.A. MONTGOMERY: The Musculoskeletal System. In: Benirschke, K., F.M. Garner, T.C. Jones: Pathology of Laboratory Animals. Springer, New York, Heidelberg und Berlin 1978.

Danksagung

Herrn Prof. Dr. med. vet. Helmut Kraft danke ich ganz besonders für die Überlassung des Themas und seinem steten Verständnis für meine Probleme während der Anfertigung der Dissertation.

Ebenso besonders zu Dank verpflichtet bin ich Herrn Dr. Otto Fischer, Herrn Dr. Klaus Thiel, Herrn Dr. Hans Kiel, Herrn Dr. Jürgen Fleck, meiner Schwester Karin Gremmel, meinen Freundinnen Dr. Melanie Kaufmann, Dr. Irmtraud Fäthke und meinem Mann Karl-Heinz Möller, die mir mit ihrer Hilfsbereitschaft und ihrem freundlichen Entgegenkommen sehr geholfen haben.

Frau Ingrid Freitag danke ich dafür, daß die Arbeit so rasch zu Papier gebracht wurde.

Den Tierarzthelferinnen der Praxis Dr. J. Fleck danke ich für ihre Hilfsbereitschaft bei der Durchführung der labor-diagnostischen Arbeiten.

Frau Inge Hartel und Herrn Dieter Göbel, München, danke ich für Ihre Mithilfe bei der Bewältigung der Probleme als externe Doktorandin.

Lebenslauf

Am 28.1.1952 wurde ich als Tochter des Kapitäns Karl-Heinz Sommer und seiner Ehefrau Edith Sommer, geb. Rauchmann als viertes von sechs Kindern in Hamburg geboren.

Nach dem Besuch der Grundschule Wik II in Kiel wechselte ich 1963 zur Timm-Kröger-Schule, Kiel und dann 1968 zum dortigen Sozialwirtschaftlichen Gymnasium, an dem ich 1972 das Abitur ablegte.

Im Wintersemester 1972 nahm ich das Studium der Tiermedizin an der Freien Universität Berlin auf, das ich am 15.12.1978 mit dem dritten Teil der tierärztlichen Prüfung abschloß. Am 15.1.1979 wurde mir die Approbation als Tierärztin erteilt.

Seit 1979 als Tierärztin in der Kleintierklinik Dr. J. Fleck, Hanau tätig.

